

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi pn. „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.”

Usługa realizowana jest w ramach projektu pn.: „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w latach 2021-2022” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu (Umowa nr 414/2020/G-41/OP-DO/D z dnia 4 listopada 2020 r.)

Zamówienie podzielone jest na części:

Część I	Monitoring gatunków o kodach: A238 dzięcioł średni, A234 dzięcioł zielonosiwy, A073 kania czarna, A074 kania ruda, A321 muchołówka białoszyja - w obszarze Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002
Część II	Monitoring ptaków lęgowych o kodach: A196 rybitwa białowąsa, A008 zausznik w obszarze Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004 oraz ptaków lęgowych o kodach A196 rybitwa białowąsa, A023 ślepowron w obszarze Natura 2000 Zbiornik Otmuchowski PLB160003
Część III	Monitoring siedlisk przyrodniczych o kodach: 6510, 9110, 9170, 9190, 91E0, 91F0 w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009
Część IV	Monitoring siedlisk przyrodniczych o kodach: 9110, 9170, 9190, 91D0, 91E0 w obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005
Część V	Monitoring siedliska przyrodniczego o kodzie 7110 w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008; siedliska przyrodniczego o kodzie 7140 w obszarze Natura 2000 Szumirad PLH160020 – w granicach Rezerwatu Przyrody Kamieniec; siedliska przyrodniczego o kodzie 3150 w obszarach Natura 2000: Łęg Zdieszowicki PLH160011 i Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160004; siedliska przyrodniczego o kodzie 8220 w obszarze Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007
Część VI	Monitoring gatunku o kodzie 1188 kumak nizinny w obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005
Część VII	Monitoring gatunku o kodzie 1335 suseł moręgowany w obszarze Natura 2000 Kamień Śląski PLH160003
Część VIII	Monitoring gatunków o kodach: 6179 modraszek nausitous, 6177 modraszek telejus w obszarze Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Część I

Monitoring gatunków o kodach: A238 dzięcioł średni, A234 dzięcioł zielonosiwy, A073 kania czarna, A074 kania ruda, A321 muchołówka białoszyja - w obszarze Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002

1. Monitoring stanu ochrony należy przeprowadzić dla wymienionych poniżej gatunków w obszarze Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 (w granicach województwa opolskiego):
 - A238 dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
 - A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
 - A073 kania czarna *Milvus migrans*
 - A074 kania ruda *Milvus milvus*
 - A321 muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*
2. Do przeprowadzenia badań monitoringowych dla ww. gatunków należy stosować metodykę wg opracowania : Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny” Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa, przy czym dla:
 - dzięcioła średniego, dzięcioła zielonosiwego, kani czarnej, kani rudej – pełny cenzus.
3. Oceny stanu ochrony poszczególnych gatunków w obszarach należy dokonać na podstawie następujących parametrów:
 - Populacja (wskaźnik: liczebność)
 - Siedlisko (dla ww. gatunków przy określaniu parametru „siedlisko” należy korzystać z metodyki opisanej w publikacji „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” red. Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł., GDOŚ, Warszawa 2013 r., dostępnej pod adresem internetowym <http://archiwumbip.gdos.gov.pl/doc/ftp/2013/Publikacja.pdf>)
 - Szanse zachowania gatunku (wskaźnik: perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony - należy dokonać eksperckiej oceny wskaźnika).
4. Zamawiający przekazuje Wykonawcy waloryzację ww. parametrów.
5. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną po 2 zdjęcia z każdego transektu/powierzchni monitoringowej. Fotografie opisać: przedmiot fotografii, nr transektu/powierzchni monitoringowej, autor, data.
6. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
7. Wyniki monitoringów stanowi:
 - 7.1. opracowanie tekstowe sporządzone dla każdego gatunku (łącznie 5), składające się z:
 - a. opisu przyjętej metodyki,
 - b. składu zespołu prowadzącego monitoring,
 - c. w przypadku prowadzenia liczeń z punktów lub transektów należy podać współrzędne każdego punktu monitoringowego oraz punktów wyznaczających początek, środek i

- koniec każdego transektu, współrzędne geograficzne punktów nasłuchowych wytypowanych na powierzchniach próbnych,
- d. wyników badań terenowych,
- e. oceny stanu ochrony gatunków w obszarze Natura 2000, zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela. Stan ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Stan ochrony gatunku w obszarze											
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stano-wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych *	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku *	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w obszarze *	Uwagi
X	Gatunek		A	Populacja							
				Siedlisko							
				Szanse zachowania							
X	Gatunek		B	Populacja							
				Siedlisko							
				Szanse zachowania							

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- f. oceny realizacji celów działań ochronnych (ocena ta, dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony gatunku, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000); jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunku, jeżeli takie zidentyfikowano).

7.2. dokumentacja fotograficzna,

7.3. cyfrowe warstwy informacyjne (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180) wykonane zgodnie ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

Należy dołączyć dane zawierające:

- powierzchnie monitoringowe,
- przebieg transektów,
- lokalizację punktów nasłuchowych,
- inne istotne z punktu widzenia Wykonawcy.

8. Opracowanie tekstowe należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu dla każdego gatunku, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.”

współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

9. Dodatkowo:

- opracowanie tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie,
- ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, cyfrowym – płycie CD lub DVD (1 egzemplarz do każdego opracowania), opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

10. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- a. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
- b. wyniki poprzednich monitoringów wraz z waloryzacją,
- c. wzór strony tytułowej,

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **21 tygodni od daty podpisania umowy**.

Część II

Monitoring ptaków lęgowych o kodach: A196 rybitwa białowąsa, A008 zausznik w obszarze Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004 oraz ptaków lęgowych o kodach A196 rybitwa białowąsa, A023 ślepowron w obszarze Natura 2000 Zbiornik Otmuchowski PLB160003.

1. Monitoring stanu ochrony należy przeprowadzić dla wymienionych poniżej gatunków we wskazanych obszarach Natura 2000:

Nazwa obszaru Natura 2000	Kod i nazwa gatunku
Zbiornik Otmuchowski PLB160003	A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>
	A023 ślepowron <i>Nycticorax nycticorax</i>
Zbiornik Turawa PLB160004	A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>
	A008 zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>

2. Do przeprowadzenia badań monitoringowych dla ww. gatunków należy stosować metodykę wg opracowania: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny” Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa.

3. Oceny stanu ochrony poszczególnych gatunków w obszarach należy dokonać na podstawie następujących parametrów:

- a. Populacja (wskaźnik: liczebność),
- b. Siedlisko: (wskaźnik: powierzchnia obszaru funkcjonalnego siedliska),

c. Szanse zachowania (wskaźnik: perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony). Należy dokonać eksperckiej oceny wskaźnika.

4. Zamawiający prześle Wykonawcy waloryzację ww. wskaźników dla poszczególnych gatunków.

5. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną. Fotografie opisać: przedmiot fotografii, miejsce wykonania, autor, data.

6. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.

7. Wyniki monitoringów stanowi:

7.1. opracowanie tekstowe sporządzone dla każdego gatunku (łącznie 4), składające się z:

- opisu przyjętej metodyki,
- składu zespołu prowadzącego monitoring,
- wyników badań terenowych,
- oceny stanu ochrony gatunków w obszarze Natura 2000, zgodnie z poniższym zestawieniem:

Tabela. Stan ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Stan ochrony gatunku w obszarze											
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stano-wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych *	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku *	Ocena stanu ochrony stanowisk a *	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w obszarze *	Uwagi
	Gatunek X		A	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							
	Gatunek X		B	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

e. ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta, dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony gatunku, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000); jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunku, jeżeli takie zidentyfikowano).

7.2. dokumentacji fotograficznej,

7.3. cyfrowych warstw informacyjnych powierzchni monitoringowych, granicy siedliska gatunku objętego monitoringiem (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180). Tabela atrybutów musi być zgodna ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1. Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

8. Opracowanie tekstowe dla każdego gatunku należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

9. Dodatkowo:

- opracowania tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie stanowisk,
- załączniki kartograficzne,
- ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, cyfrowym – płycie CD lub DVD (1 egzemplarz do każdego opracowania), opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

10. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

1. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Otmuchowski PLB160003 i obszaru Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004,
2. wyniki poprzednich monitoringów,
3. wzór strony tytułowej.

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **21 tygodni od daty podpisania umowy**.

Część III

Wykonanie monitoringu siedlisk przyrodniczych o kodach: 6510, 9110, 9170, 9190, 91E0, 91F0 w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu ochrony siedlisk przyrodniczych o kodach: 6510, 9110, 9170, 9190, 91E0, 91F0 w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009.

2. Monitoring ww. siedlisk przyrodniczych należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla siedlisk przyrodniczych opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.
3. Dodatkowe informacje dotyczące monitoringu zawiera poniższa tabela:

Nazwa obszaru Natura 2000	kod siedliska	pow. siedliska (ha)	Uwagi do monitoringu
Lasy Barucickie PLH160009	6510	54.94	W 2018 r. monitoring prowadzono na 8 stanowiskach monitoringowych. Jeżeli badania terenowe wykazą, że na danym stanowisku monitoringowym występuje inne niż wskazane przez Zamawiającego siedlisko będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Wykonawca dokona oceny stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką dedykowaną temu siedlisku, określi stopień reprezentatywności siedliska w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 w oparciu o instrukcję wypełniania SDF i przedstawi zasięg przestrzenny siedliska.
	9110	251.86	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 50% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 445 i Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 625)
	9170	1207.89	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 20% całkowitego areálu siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 445 i Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 625)
	9190	206.13	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 50% całkowitego areálu siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 445 i Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 625)
	91E0	395.05	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 30% całkowitego areálu siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 445 i Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 625)
	91F0	118.18	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 50% całkowitego areálu siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 445 i Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 625).

4. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie .gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
5. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną obrazującą stan płatu monitorowanego siedliska. Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000, kod siedliska, nazwa stanowiska, autor). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
- wymagany format plików: JPG, JPEG;
 - minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.
6. Wyniki monitoringu, należy przekazać w formie:
- 6.1. opracowania tekstowego (łącznie 6 opracowań osobno dla każdego siedliska), zawierającego:
- przedmiot opracowania, nr i datę umowy na podstawie, której wykonano przedmiot zamówienia,
 - skład zespołu prowadzącego monitoring,
 - opisu przyjętej metodyki,
 - kart obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowiskach,
 - oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000 (stan ochrony poszczególnych siedlisk przyrodniczych należy określić w oparciu o wskaźniki opracowane na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska), wg. następującego wzoru:

Lp	Nazwa siedliska	Kod Natura	Stano-wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych*	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku*	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska w obszarze*
				Powierzchnia siedliska						
				Struktura i funkcje						
				Perspektywy ochrony						

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta, dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony siedliska, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000 i planie ochrony rezerwatu z zakresem planu zadań ochronnych – jeżeli dotyczy); jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedliska, jeżeli takie zidentyfikowano).

6.2. załącznika mapowego wykonanego na podkładzie barwnej ortofotomapy z zaznaczeniem płatów siedliska w obszarze Natura 2000, płatów objętych monitoringiem, powierzchni monitoringowych/transektów i miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych zapisanego w formacie .pdf lub .jpg o rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi;

6.3. dokumentacji fotograficznej stanowisk,

6.4. cyfrowe warstwy informacyjne (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180) wykonane zgodnie ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych Wersja 2019.1

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

Należy dołączyć dane zawierające:

- punkty wykonania zdjęć fitosocjologicznych,
- lokalizację powierzchni monitoringowych/ przebieg transektu,
- granice płatów siedlisk objętych monitoringiem oraz ewentualnych korekt zasięgu płatów siedlisk przyrodniczych.

7. Opracowanie tekstowe dla każdego siedliska należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

8. Dodatkowo:

- opracowania tekstowe w formacie w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie stanowisk,
- załączniki kartograficzne,
- ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.”

współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

9. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

1. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
2. wyniki poprzednich monitoringów,
3. wzór strony tytułowej.

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **24 tygodnie od daty podpisania umowy.**

Część IV

Monitoring siedlisk przyrodniczych o kodach: 9110, 9170, 9190, 91D0, 91E0 w obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu ochrony siedlisk przyrodniczych o kodach: 9110, 9170, 9190, 91D0, 91E0 w obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005.
2. Monitoring ww. siedlisk przyrodniczych należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla siedlisk przyrodniczych opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.
3. Dodatkowe informacje dotyczące monitoringu zawiera poniższa tabela:

Bory Niemodlińskie PLH160005	9110	56.33	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 50% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 241)
	9170	88.96	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 40% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 241)
	9190	228.0	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 50% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane

			spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 241)
	91D0	761.45	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 20% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 241)
	91E0	288.86	Monitoringiem objąć płaty siedliska reprezentujące 30% całkowitego areálu siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleń leśnych wymienionych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 241)

4. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie .gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
5. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną obrazującą stan płatu monitorowanego siedliska. Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000, kod siedliska, nazwa stanowiska, autor). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
 - a. wymagany format plików: JPG, JPEG;
 - b. minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.
6. Wyniki monitoringu, należy przekazać w formie:
 - 6.1. opracowania tekstowego (łącznie 5 opracowań osobno dla każdego siedliska), zawierającego:
 - przedmiot opracowania, nr i datę umowy na podstawie, której wykonano przedmiot zamówienia,
 - skład zespołu prowadzącego monitoring,
 - opisu przyjętej metodyki,
 - kart obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowiskach,

- oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000 (stan ochrony poszczególnych siedlisk przyrodniczych należy określić w oparciu o wskaźniki opracowane na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska), wg. następującego wzoru:

Lp	Nazwa siedliska	Kod Natura	Stano-wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych*	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku*	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska w obszarze*
				Powierzchnia siedliska						
				Struktura i funkcje						
				Perspektywy ochrony						

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony siedliska, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000 i planie ochrony rezerwatu z zakresem planu zadań ochronnych – jeżeli dotyczy); jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedliska, jeżeli takie zidentyfikowano).

6.2. załącznika mapowego wykonanego na podkładzie barwnej ortofotomapy z zaznaczeniem płątów siedliska w obszarze Natura 2000, płątów objętych monitoringiem, powierzchni monitoringowych/transektów i miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych zapisanego w formacie .pdf lub .jpg o rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi;

6.3. dokumentacji fotograficznej stanowisk,

6.4. cyfrowe warstwy informacyjne (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180) wykonane zgodnie ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych Wersja 2019.1.

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

Należy dołączyć dane zawierające:

- punkty wykonania zdjęć fitosocjologicznych,
 - lokalizację powierzchni monitoringowych/ przebieg transektu,
 - granice płatów siedlisk objętych monitoringiem oraz ewentualnych korekt zasięgu płatów siedlisk przyrodniczych.
7. Opracowanie tekstowe dla każdego siedliska należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.
8. Dodatkowo:
- opracowania tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
 - fotografie stanowisk,
 - załączniki kartograficzne,
 - ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
 - warstwy informacyjne,
- należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, opisanym w sposób trwały.
Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.
9. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:
1. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
 2. wzór strony tytułowej.

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **24 tygodni od daty podpisania umowy.**

Część V

Monitoring siedliska przyrodniczego o kodzie 7110 w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008; siedliska przyrodniczego o kodzie 7140 w obszarze Natura 2000 Szumirad PLH160020 – w granicach Rezerwatu Przyrody Kamieniec; siedliska przyrodniczego o kodzie 3150 w obszarach Natura 2000: Łęg Zdieszowicki PLH160011 i Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160004; siedliska przyrodniczego o kodzie 8220 w obszarze Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu ochrony siedliska przyrodniczego o kodzie 7110 w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008; siedliska przyrodniczego o kodzie 7140 w obszarze Natura 2000 Szumirad PLH160020 – w granicach Rezerwatu Przyrody Kamieniec; siedliska przyrodniczego o kodzie 3150 w obszarach Natura 2000: Łęg Zdieszowicki PLH160011 i Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160004; siedliska przyrodniczego o kodzie 8220 w obszarze Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007.
2. Monitoring ww. siedlisk przyrodniczych należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla siedlisk przyrodniczych opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.
3. Dodatkowe informacje dotyczące monitoringu zawiera poniższa tabela:

Dolina Małej Panwi PLH160008	7110	4.18	3 stanowiska monitoringowe (jeżeli badania terenowe wykażą, że na stanowisku monitoringowym występuje inne niż wskazane przez Zamawiającego siedlisko będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Wykonawca dokona oceny stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką dedykowaną temu siedlisku, określi stopień reprezentatywności siedliska w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 w oparciu o instrukcję wypełniania SDF i przedstawi zasięg przestrzenny siedliska).
Szumirad PLH160020 (RP Kamieniec)	7140	2.05	-
Łęg Zdieszowicki PLH160011	3150	17.58	wyznaczono 3 stanowiska monitoringowe
Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160004	3150	12.42	wyznaczono 11 stanowisk monitoringowych
Góry Opawskie PLH160007	8220	1.67	wyznaczono 4 stanowiska monitoringowe – pominąć stanowisko GIOŚ

4. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie .gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
5. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną obrazującą stan płatu monitorowanego siedliska. Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000, kod siedliska, nazwa stanowiska, autor). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
 - a. wymagany format plików: JPG, JPEG;
 - b. minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.

6. Wyniki monitoringu, należy przekazać w formie:

6.1. opracowania tekstowego (łącznie 5 opracowań osobno dla każdego siedliska), zawierającego:

- przedmiot opracowania, nr i datę umowy na podstawie, której wykonano przedmiot zamówienia,
- skład zespołu prowadzącego monitoring,
- opisu przyjętej metodyki,
- kart obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowiskach,
- oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000 (stan ochrony poszczególnych siedlisk przyrodniczych należy określić w oparciu o wskaźniki opracowane na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska), wg. następującego wzoru:

Lp	Nazwa siedliska	Kod Natura	Stano-wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych*	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku*	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska w obszarze*
				Powierzchnia siedliska						
				Struktura i funkcje						
				Perspektywy ochrony						

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony siedliska, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000 i planie ochrony rezerwatu z zakresem planu zadań ochronnych – jeżeli dotyczy); jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedliska, jeżeli takie zidentyfikowano).

6.2. załącznika mapowego wykonanego na podkładzie barwnej ortofotomapy z zaznaczeniem płątów siedliska w obszarze Natura 2000, płątów objętych monitoringiem, powierzchni monitoringowych/transektów i miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych zapisanego w formacie .pdf lub .jpg o rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi;

6.3. dokumentacji fotograficznej stanowisk,

6.4. cyfrowe warstwy informacyjne (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180) wykonane zgodnie ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych Wersja 2019.1.

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

Należy dołączyć dane zawierające:

- punkty wykonania zdjęć fitosocjologicznych,
- lokalizację powierzchni monitoringowych/ przebieg transektu,
- granice płatów siedlisk objętych monitoringiem oraz ewentualnych korekt zasięgu płatów siedlisk przyrodniczych

7. Opracowanie tekstowe dla każdego siedliska należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

8. Dodatkowo:

- opracowania tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie stanowisk,
- załączniki kartograficzne,
- ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

9. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

1. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
2. wyniki poprzednich monitoringów,
3. wzór strony tytułowej,

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **23 tygodni od daty podpisania umowy.**

Część VI

Monitoring gatunku o kodzie 1188 kumak nizinny w obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu ochrony kumaka nizinnego w obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005, w obrębie siedlisk gatunku zlokalizowanych w obrębie następujących działek ewidencyjnych:
160907_4.0027.AR_15.150/3
160907_5.0007.AR_2.158/4
160907_5.0007.AR_3.169
160907_5.0010.AR_4.155/2
160907_5.0026.AR_2.17
2. Monitoring gatunku należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla siedlisk przyrodniczych opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.
3. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie .gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
4. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną min. 2 fotografie na stanowisko (gatunek, siedlisko). Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000, przedmiot fotografii, nazwa stanowiska, autor, data). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
 - a. wymagany format plików: JPG, JPEG;
 - b. minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.
5. Wyniki monitoringów stanowi:
 - 5.1. opracowanie tekstowe składające się z:
 - opisu przyjętej metodyki,
 - składu zespołu prowadzącego monitoring,
 - karta obserwacji gatunku na stanowisku,
 - oceny stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000, (stan ochrony gatunku należy określić w oparciu o wskaźniki opracowane na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska), wg. następującego wzoru:

Tabela. Stan ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Stan ochrony gatunku w obszarze											
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stano - wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych *	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku *	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w obszarze *	Uwagi
	Gatunek X		A	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							
	Gatunek X		B	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony gatunku, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000; jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunku, jeżeli takie zidentyfikowano).

5.2. dokumentacji fotograficznej,

5.3. cyfrowych warstw informacyjnych lokalizacji powierzchni monitoringowych, granic siedliska objętych monitoringiem (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180). Tabela atrybutów musi być zgodna ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1.

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

6. Opracowanie tekstowe należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

7. Dodatkowo:

- opracowania tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie stanowisk,

- załączniki kartograficzne,
- ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, cyfrowym – płycie CD lub DVD (1 egzemplarz do każdego opracowania), opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

8. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- a. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000
- b. wyniki poprzednich monitoringów,
- c. wzór strony tytułowej,

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **20 tygodni od daty podpisania umowy**.

Część VII

Monitoring gatunku o kodzie 1335 susł moręgowany w obszarze Natura 2000 Kamień Śląski PLH160003

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu ochrony susła moręgowanego w obszarze Natura 2000 Kamień Śląski PLH160003, w obrębie następujących działek ewidencyjnych:
 - 160501_5.0004.AR_3.1261,
 - 160501_5.0004.AR_4.679
2. Monitoring gatunku należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla gatunków opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.
3. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie .gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
4. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną min. 2 fotografie na stanowisko (gatunek, siedlisko). Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000,

przedmiot fotografii, nazwa stanowiska, autor, data). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:

Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:

- a. wymagany format plików: JPG, JPEG;
- b. minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.

5. Wyniki monitoringów stanowisk:

5.1. opracowanie tekstowe składające się z:

- a. opisu przyjętej metodyki,
- b. składu zespołu prowadzącego monitoring,
- c. karta obserwacji gatunku dla stanowiska,
- d. oceny stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000, (stan ochrony gatunku należy określić w oparciu o wskaźniki opracowane na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska), wg. następującego wzoru:

Tabela. Stan ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Stan ochrony gatunku w obszarze											
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych *	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku *	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w obszarze *	Uwagi
	Gatunek X		A	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							
	Gatunek X		B	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- d. ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony gatunku, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000; jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunku, jeżeli takie zidentyfikowano).

5.2. dokumentacji fotograficznej,

5.3. cyfrowych warstw informacyjnych (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180):

- powierzchni zasiedlonej przez gatunek,
- powierzchni potencjalnego stanowiska,

– lokalizacji nor.

Tabela atrybutów musi być zgodna ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1.

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

6. Opracowanie tekstowe należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

7. Dodatkowo:

- opracowania tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie stanowisk,
- załączniki kartograficzne,
- ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, cyfrowym – płycie CD lub DVD (1 egzemplarz do każdego opracowania), opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

8. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- a. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
- b. wyniki poprzednich monitoringów,
- c. wzór strony tytułowej.

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **20 tygodni od daty podpisania umowy**.

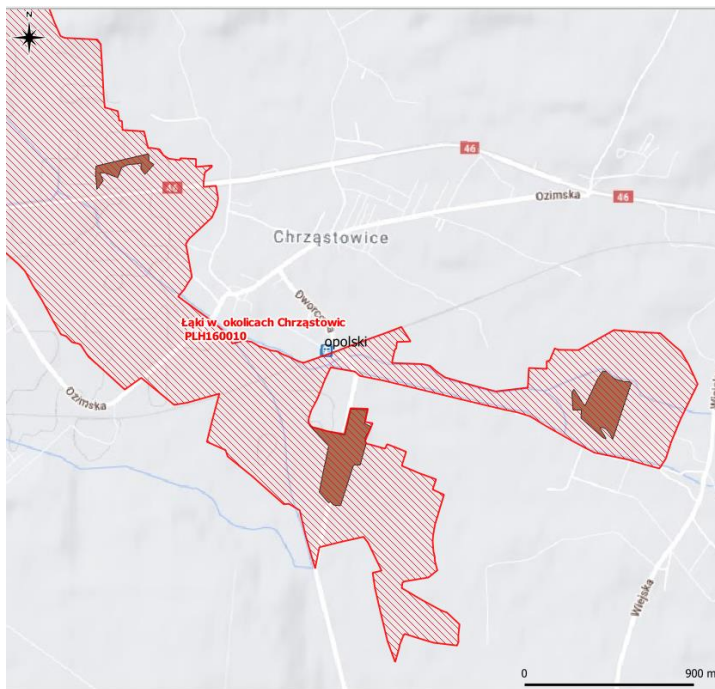
Część VIII

Monitoring gatunków motyli o kodach: 6179 modraszek nausitous, 6177 modraszek telejus w obszarze Natura 2000 Łąki w okolicach Chrząstowic PLH160010

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu modraszków w obszarze Natura 2000 Łąki w okolicach Chrząstowic PLH160010, w obrębie następujących działek ewidencyjnych:

160901_2.0018.AR_1.1079/100
160901_2.0018.AR_1.1105/97
160901_2.0018.AR_1.244/119
160901_2.0018.AR_1.431/118
160901_2.0018.AR_1.450/101
160901_2.0018.AR_1.452/102
160901_2.0018.AR_1.454/98
160901_2.0018.AR_1.964/101
160901_2.0018.AR_1.965/101
160901_2.0018.AR_8.173/76
160901_2.0018.AR_6.109/39
160901_2.0018.AR_6.122/71
160901_2.0018.AR_6.123/46
160901_2.0018.AR_6.124/46
160901_2.0018.AR_6.125/46
160901_2.0018.AR_6.151/47
160901_2.0018.AR_6.176/62
160901_2.0018.AR_6.177/62
160901_2.0018.AR_6.178/62
160901_2.0018.AR_6.179/62
160901_2.0018.AR_6.197/56
160901_2.0018.AR_6.214/47
160901_2.0018.AR_6.216/66
160901_2.0018.AR_6.217/66
160901_2.0018.AR_6.23/3
160901_2.0018.AR_6.240/60
160901_2.0018.AR_6.242/47
160901_2.0018.AR_6.45
160901_2.0018.AR_6.65
160901_2.0018.AR_4.587/257
160901_2.0033.AR_3.409/36
160901_2.0033.AR_3.42
160901_2.0033.AR_3.741/37
160901_2.0033.AR_3.742/37
160901_2.0033.AR_3.817/40
160901_2.0033.AR_3.818/41
160901_2.0033.AR_3.819/41
160901_2.0033.AR_3.820/189
160901_2.0033.AR_3.821/189

2. Lokalizację powierzchni monitoringowych w obrębie ww. działek ewidencyjnych przedstawia poniższa mapa:



3. Monitoring gatunku należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla tego gatunku opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.
4. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie .gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
5. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną, min. 2 fotografie na stanowisko (gatunek, siedlisko). Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000, przedmiot fotografii, nazwa stanowiska, autor, data). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
 - a. wymagany format plików: JPG, JPEG;
 - b. minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.
6. Wyniki monitoringów stanowi:
 - 6.1. opracowanie tekstowe osobno dla każdego gatunku (łącznie 2) składające się z:
 - a. opisu przyjętej metodyki,
 - b. składu zespołu prowadzącego monitoring,
 - c. kart obserwacji gatunku na stanowisku,
 - d. oceny stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000, (stan ochrony gatunku należy określić w oparciu o wskaźniki opracowane na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska), wg. następującego wzoru:

Tabela. Stan ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Stan ochrony gatunku w obszarze											
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stano - wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych *	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku *	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku w obszarze *	Uwagi
	Gatunek X		A	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							
	Gatunek X		B	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							

* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

e. ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony gatunku, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000); jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunku, jeżeli takie zidentyfikowano).

6.2. dokumentacji fotograficznej,

6.3. cyfrowych warstw informacyjnych (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180):

- powierzchni monitorowanego siedliska, ewentualnie korektę zasięgu siedliska
- przebiegu transektu,
- stwierdzenia gatunku.

Tabela atrybutów musi być zgodna ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1.

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

7. Opracowanie tekstowe dla każdego gatunku należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i

gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

8. Dodatkowo:

- opracowania tekstowe w formacie w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie stanowisk,
- załączniki kartograficzne,
- ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, cyfrowym – płycie CD lub DVD (1 egzemplarz do każdego opracowania), opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

9. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- a. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
- b. wyniki poprzednich monitoringów,
- c. wzór strony tytułowej.

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **24 tygodni od daty podpisania umowy.**