

Badanie rynku – oszacowanie kosztów

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie zwraca się z uprzejmą prośbą o podanie kwoty szacunkowej wykonania zlecenia pn.:

Prowadzenie monitoringu przedrealizacyjnego w zakresie występujących siedlisk przyrodniczych i ornitofauny, pozostających w zakresie oddziaływania przedsięwzięcia pn. „Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka w lokalizacji Siarzewo”.

1. CEL I ZAKRES ZADANIA

Założeniem monitoringu przedrealizacyjnego siedlisk przyrodniczych i gatunków ptaków jest gromadzenie informacji pozwalającej na określenie ich aktualnego stanu „zerowego”, niezależnego od zamierzeń Inwestora, w kontekście przewidywanych zmian i oddziaływań zachodzących na skutek realizacji przedsięwzięcia. W przypadku siedlisk przyrodniczych chodzi tu m.in. o dzisiejszy stan i zmiany zachodzące obecnie na terenie zidentyfikowanym, jako obszar bezpośredniego i pośredniego oddziaływania przedsięwzięcia SW Siarzewo, a dotyczące zajmowanej powierzchni siedliska, struktury, funkcji, stanu jego zachowania, a w przypadku gatunków ptaków – stanu zachowania populacji, zmian zachodzących w dotychczasowych zasięgach, wielkości i struktury populacji oraz powierzchni i jakości siedlisk, z którymi są związane.

Ponadto monitoringiem, w kierunku oceny stanu zachowania siedlisk należy objąć niewielkie powierzchnie siedlisk stwierdzonych w Raporcie OOŚ w obrębie strefy oddziaływania pośredniego inwestycji (6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* i 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*).

Wyniki z wielolecia powinny umożliwiać zidentyfikowanie czynników mających lub mogących mieć wpływ na dynamikę badanej populacji lub stan siedliska w obszarze przewidywanego bezpośredniego / pośredniego oddziaływania przedsięwzięcia, jak też wytypowanie czynników mających obecnie wpływ na chronione gatunki zwierząt oraz cenne siedliska, niezależnie od planów Inwestora, by możliwe było ustalanie faktycznego wpływu przedsięwzięcia netto z pominięciem zjawisk niezależnych od Inwestora i jego oddziaływań.

Wyniki monitoringu powinny stanowić podstawę do podjęcia dodatkowych działań zabezpieczających, minimalizujących lub kompensujących w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, np. na skutek zmian w środowisku, które nastąpiły od czasu wydania decyzji RDOŚ w Bydgoszczy nr 124/2017 z dnia 29.12.2017 r. o środowiskowych uwarunkowaniach (WOO.4233.3.2016.KŚ.29) i wykonania ostatniego monitoringu dla przedsięwzięcia. Powinny też stanowić podstawę do weryfikacji i ewentualnej aktualizacji rodzajów i wielkości dotychczas przyjętych zabezpieczeń środowiska.

Okres trwania:

24 miesiące

2. OPIS PLANOWANEJ INWESTYCJI

2.1 Stan formalny i cel inwestycji

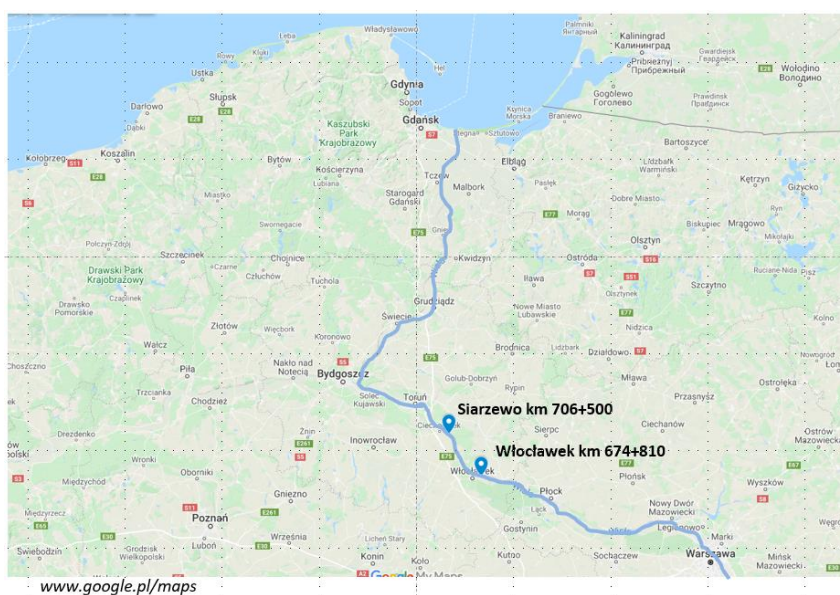
Wnioskiem z dnia 28 grudnia 2016 r., Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie, zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia pn.: „Budowa stopnia na Wiśle poniżej Włocławka”. Wydanie decyzji zostało poprzedzone wykonaniem Raportu o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia Budowy stopnia na Wiśle poniżej Włocławka na Środowisko. Decyzja środowiskowa nr 124/2017 o sygnaturze WOO.4233.3.2016.KŚ.29 została wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy dnia 29.12.2017 r.

Zgodnie z aktualnym Planem gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły podstawowymi celami realizacji Inwestycji są zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego w dolinie Włocławsko-Ciechocińskiej poprzez zmniejszenie zagrożenia związanego z powodziami zatorowo-lodowymi i śrżowymi i zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej poprzez zapewnienie trwałego bezpieczeństwa stopnia wodnego Włocławek w wyniku podniesienia poziomu wody na dolnym stanowisku stopnia.

2.2 Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja położona jest na wysokości wsi Siarzewo, gdzie planowana lokalizacja samego stopnia wodnego znajduje się w przybliżeniu w połowie odległości pomiędzy miejscowościami Nieszawa i Ciechocinek, na lewym brzegu rzeki, zaś prawy przyczółek planuje się zlokalizować powyżej wyspy Zielona Kępa.

Analizowany obszar zlokalizowany jest w województwie kujawsko-pomorskim, w obrębie powiatów: toruńskiego, aleksandrowskiego, lipnowskiego, włocławskiego i Włocławka (miasto na prawach powiatu). Znajduje się w granicach działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie i Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Na prawym brzegu ww. obszar obejmuje gminy: Fabianki, Bobrowniki, Czernikowo, Obrowo, na lewym brzegu natomiast: Włocławek, Miasto Włocławek, Lubanie, Waganiec, Nieszawa, Raciążek, Ciechocinek, Aleksandrów Kujawski.

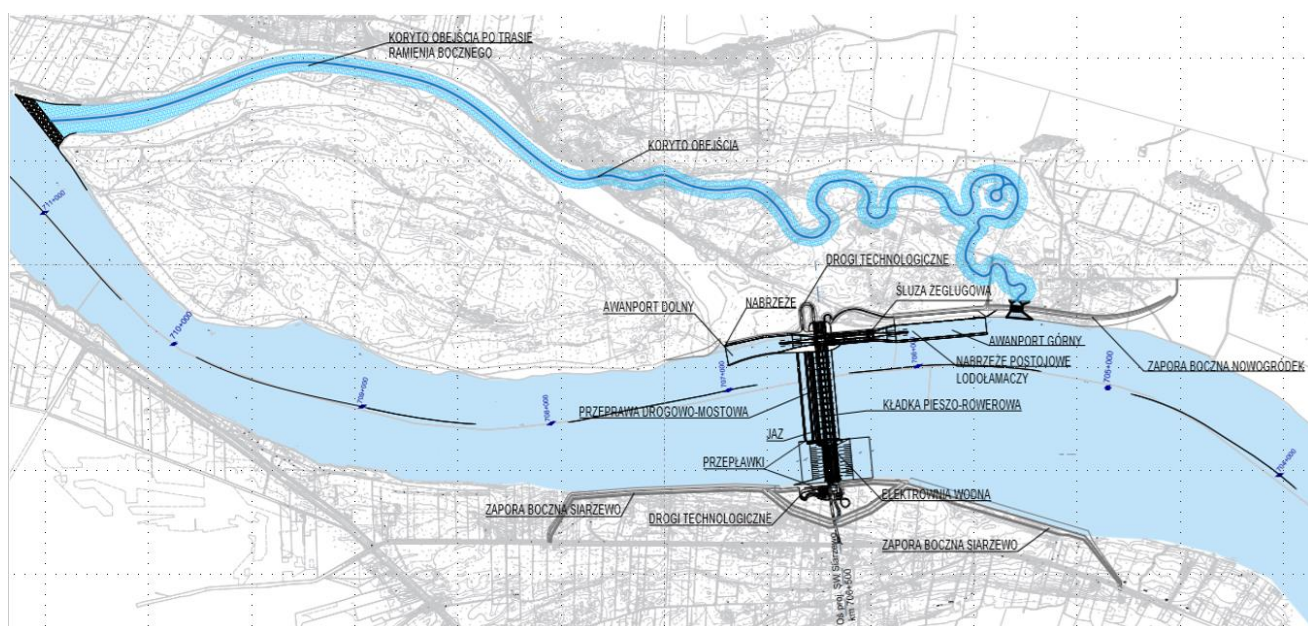


Rys. 1. Lokalizacja planowanego Stopnia Wodnego Siarzewo

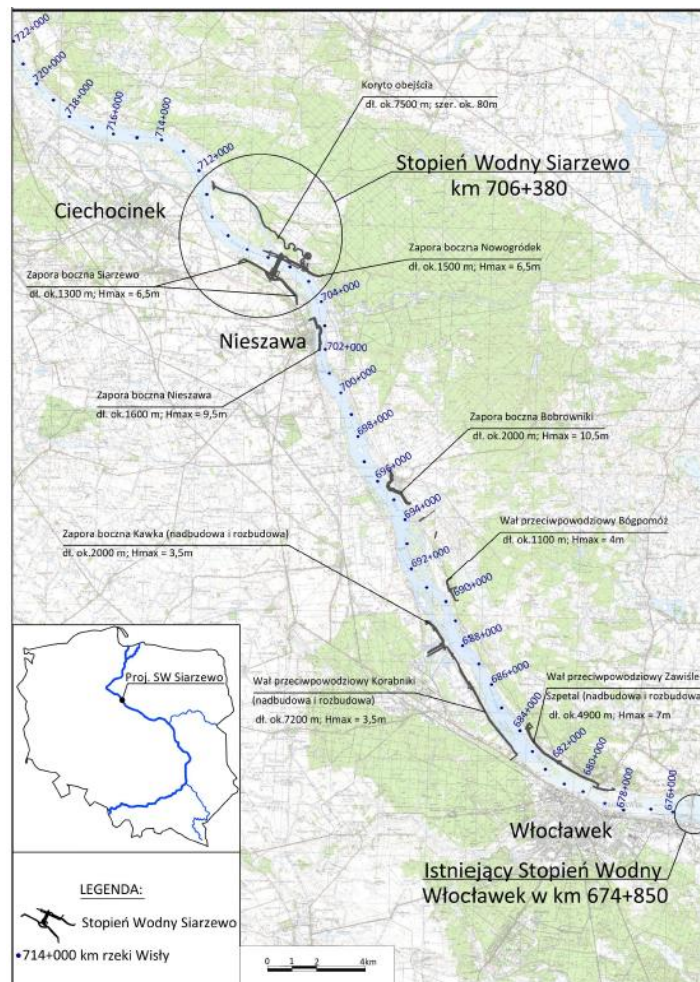
Nowy stopień wodny składał się będzie z następujących obiektów:

1. jaz z progiem Jambora, zamknięciami, ponurem i niecką wypadową;
2. elektrownia wodna;
3. śluza żeglugowa z awanportami;
4. dwie przepławki techniczne dla ryb;
5. koryto obejścia (sztucznie ukształtowana rzeka o przebiegu naśladującym naturalne meandry wraz z rozlewiskami, zapewniająca korytarz migracji ryb i innych organizmów wodnych);
6. zapory boczne i nadbudowa wałów przeciwpowodziowych;
7. wyspy kompensacyjne w korycie Wisły pomiędzy SW Włocławek a proj. SW Siarzewo oraz wyspa kompensacyjne poniżej SW Siarzewo w rejonie Zielonej Kępy.

Kompozycję stopnie wodnego Siarzewo przedstawia rys. 2, a wybrane obiekty na odcinku cofki przedstawia rys. 3.



Rys. 2. Kompozycja Stopnia Wodnego Siarzewo (oprac. Biuro Projektów Strategicznych PGW WP)



Rys. 3. Mapa poglądowa inwestycji (oprac. Biuro Projektów Strategicznych PGW WP)

Z powyższymi obiektami powiązane są:

1. hala elektrowni z zapleczem gospodarczym;
2. stacja elektroenergetyczna, kablowa oraz napowietrzna linia przesyłowa 110 kV łącząca elektrownię wodną z planowanym punktem przyłączenia, którym jest rozdzielnia 110 kV w GPZ „Ciechocinek”;
3. linia kablowa zasilania rezerwowego 15 kV z GPZ „Ciechocinek” do elektrowni wodnej;
4. przejazd technologiczny - droga łącząca dwie najbliższe drogi publiczne po przeciwnych stronach Wisły;
5. mostowa kładka pieszo – rowerowa łącząca oba brzegi Wisły, obsługująca również ruch turystyczny;
6. infrastruktura terenu stopnia wodnego (obiekty i budynki pomocnicze, drogi, sieci);
7. umocnienia stanowiska dolnego jazu i elektrowni oraz brzegów poniżej stopnia;
8. miejsce okresowego stacjonowania lodołamaczy w awanporcie górnym śluzy (w okresie zimowym).

2.3 ZAKRES ZADANIA

Zakres zadania obejmuje działania w terenie związane z:

- a) przeprowadzeniem monitoringu siedlisk przyrodniczych wykazanych w decyzji nr 124/2017 z dnia 29.12.2017 (WOO.4233.3.2016.KŚ.29) o środowiskowych uwarunkowaniach,
- b) przeprowadzeniem monitoringu ornitofauny wykazanej w decyzji nr 124/2017 z dnia 29.12.2017 (WOO.4233.3.2016.KŚ.29) o środowiskowych uwarunkowaniach,
- c) analizy fito- i zooplanktonu w przypadku siedlisk 3150, jako istotnych danych mogących informować o zmianach w siedlisku zanim zostaną one uwidocznione np. w składzie roślinności, zwłaszcza w odcinku starorzecza, w pobliżu „Zielonej Kępy” w śladzie planowanego koryta obejścia na prawym brzegu Wisły.

Prace monitoringu należy wykonać w trzech etapach:

- studialnym,
- terenowym,
- opracowaniu pozyskanych danych.

2.3.1 Przedrealizacyjny monitoring – prace studialne

Poprzedzając prace terenowe Wykonawca winien wykonać prace studialne polegające na analizie dokumentów literaturowych w tym:

- danych źródłowych i wyników raportu oddziaływania przedsięwzięcia SW Siarzewo na środowisko, na podstawie którego RDOŚ w Bydgoszczy wydał decyzję środowiskową,
- treści Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia (WOO.4233.3.2016.KŚ.29 z dnia 29 grudnia 2017 r. wydanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- zaktualizowanych dokumentów Planów Zadań Ochronnych pod kątem zbiorowisk roślinnych oraz siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej,
- nowych najbardziej zaktualizowanych danych RDOŚ na temat siedlisk objętych decyzją RDOŚ WOO.4233.3.2016.KŚ.29 z dnia 29 grudnia 2017 r.
- danych źródłowych oraz wniosków z monitoringu przedrealizacyjnego z lat 2018-2020,
- listy zgodności danych lub rozbieżności między wynikami monitoringów a danymi źródłowymi (dane w raporcie, PZO) wraz z odpowiednim omówieniem przedmiotowego zagadnienia / analizą zmian jeżeli one nastąpiły, jako wstępu do prawidłowego ukierunkowania monitoringu.

2.3.2 Przedrealizacyjny monitoring siedlisk– lokalizacja i metodyka

Prace terenowe w ramach przedmiotowego monitoringu siedlisk przyrodniczych, należy wykonać i zaprezentować wyniki zgodnie z metodykami stosowanymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (metodyka GIOŚ).

Metodyka ta zakłada wykonanie 3 zdjęć fitosocjologicznych w każdym płacie siedliska w rozróżnieniu typów i stanów zachowania. Należy dokonać oceny wszystkich wskaźników oceny stanu siedlisk. Stanowiska należy indywidualnie, ekspercko, wyznaczyć w odniesieniu do powierzchni danego siedliska. Zdjęcia fitosocjologiczne powinny zostać wykonane w sposób umożliwiający uchwycenie wszystkich aspektów siedliska w pełnym sezonie wegetacyjnym. Uzyskane wyniki należy

ekstrapolować na całą powierzchnię siedliska, dlatego sposób prowadzenia monitoringu powinien umożliwiać taką ekstrapolację.

Należy dostosować częstotliwość prowadzonego monitoringu dla poszczególnych siedlisk w oparciu o metodyki GIOŚ.

Należy przedstawić wyniki monitoringu uwzględniając dostępne formularze (przykładowe karty obserwacji) zawarte w metodykach GIOŚ w ramach PMŚ, jak też posiadać inne dane źródłowe np. mapy robocze, fotografie umożliwiające doprecyzowanie wyników w przypadku wątpliwości podczas obserwacji.

Szczegółową inwentaryzację siedlisk przyrodniczych należy wykonać w całym obszarze oddziaływania przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zinwentaryzowanych w latach 2010-2011 oraz w ramach monitoringu w latach 2018-2020 w tym planowanego koryta obejścia na prawym brzegu Wisły. Powierzchnie siedlisk wskazano w załączniku mapowym w odniesieniu do typu siedliska i stanu zachowania, obserwacje terenowe, na podstawie których wyznaczono obszary siedlisk wskazane na załączonych mapach były prowadzone w ciągu dwóch lat: 2010 i 2011 roku. Zakłada się, że powierzchnie siedlisk, na których należy prowadzić monitoring środowiskowy przedrealizacyjny są większe od wskazanych na ww. załącznikach graficznych i tabelarycznych o ok. 20%.

Na jej podstawie wskazano w poniższej tabeli sumaryczne powierzchnie siedlisk w różnych stopniach zachowania, natomiast na mapach szczegółowych zaprezentowano rozkład płatów w terenie pozostające w zasięgu oddziaływania inwestycji określonym w raporcie oddziaływania na środowisko.

Tabela 1 Powierzchnia i stan zachowania siedlisk przyrodniczych

Stan Zachowania	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
FV	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	4.1
	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	1.2
Powierzchnia siedlisk ze stanem FV			5.3
U1	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*	89.4
	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	16.9
	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	1.3
	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	27.3
	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	26.7
Powierzchnia siedlisk ze stanem U1			161.5
U2	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*	477.3
	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	5.2
	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0.8
	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	9.7
Powierzchnia siedlisk ze stanem U2			493.0
Powierzchnia całkowita			659.8

Należy wykonać zdjęcia fitosocjologiczne powtarzając ich lokalizacje rok do roku lub rozszerzone w wyniku analizy raportu po pierwszym roku prac monitoringowych.

Z uwagi na dynamikę zmian siedlisk w środowiskach rzecznych należy przeprowadzić monitoring całości terenu oddziaływania przedsięwzięcia.

2.3.3 Przedrealizacyjny monitoring ornitofauny – lokalizacja i metodyka

Monitoring ornitologiczny wszystkich chronionych gatunków ptaków, prowadzony przed realizacją, należy wykonać według wskazań podręcznika:

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.

– ze szczególną uwagą dla wskazanych poniżej w tabeli gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły. Monitoring należy wykonać w czterech okresach: wiosennej migracji, lęgowym, jesiennej migracji oraz zimowania. Prace monitoringowe muszą pozwalać na dokładne oszacowanie liczebności i rozmieszczenia wszystkich chronionych gatunków ptaków w okresie lęgowym, liczebności gatunków przelotnych podczas migracji wiosennej i jesiennej oraz liczebności gatunków zimujących.

Monitoring migracji powinien być prowadzony dla każdego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003, w oparciu o odpowiednią metodykę określoną w poradniku:

- Sikora A., Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G. (red.) 2011. Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny. GDOŚ. Warszawa.

Należy przedstawić założenia metodyczne dla każdego z przedmiotów ochrony ww. obszaru Natura 2000.

Monitoring gatunków lęgowych nieujętych w poradniku „Monitoring ptaków lęgowych” należy wykonać za pomocą metod transektowych w okresie odpowiadającym największej aktywności gatunków nie będących wskazanymi w wyżej wymienionym podręczniku. Trasy transektów muszą zostać dobrane ekspercko, a dokładny opis metodyki przed rozpoczęciem prac potwierdzony przez Zamawiającego i RDOŚ.

Należy określić na jakich powierzchniach (określenie lokalizacji na mapach lub w sposób opisowy) prowadzono wyszukiwanie gniazd i rewirów lęgowych ptaków szponiastych oraz cenzusów.

Należy założyć, że powierzchnie siedlisk, na których należy prowadzić monitoring środowiskowy przedrealizacyjny są większe od wskazanych na załącznikach graficznych i tabelarycznych o ok. 20%.

Obserwacje terenowe, na podstawie których wyznaczono obszary występowania gatunków ptaków wskazane na załączonych mapach były prowadzone w ciągu dwóch lat: 2010 i 2011 roku i weryfikowane przed uzyskaniem Decyzji Środowiskowej w roku 2017.

Tabela 2 Powierzchnia i stan zachowania siedlisk gatunków ptaków

Stan ochrony	Nazwa polska	Powierzchnia [ha]
FV	bocian biały	67.8
	brodziec piskliwy	53.2
	dzięcioł średni	25.9
	dziwonia	0.3
	gąsiorek	15.5
	jarzębatka	1.4
	Lerka	2.0
	mewa siwa	4.7
	mewa srebrzysta	4.7
	nurogęś	851.7
	Remiz	192.8
	trzciniak	14.9
	Żuraw	130.2
Powierzchnia ze stanem FV		1305.2
U1	Bielik	326.9
	brodziec piskliwy	3.2
	dzięcioł średni	1.5
	dziwonia	1.0
	gąsiorek	5.8
	jarzębatka	1.1
	Lerka	10.5
	łabędź niemy	115.9
	mewa siwa	4.3
	nurogęś	87.9
	Ohar	139.9
	Remiz	31.8
	rybitwa rzeczna	53.5
	sieweczka rzeczna	43.5
	trzciniak	19.0
	zimorodek	3.1
	Żuraw	33.8
Powierzchnia ze stanem U1		882.9
U2	błotniak stawowy	251.5
	jarzębatka	0.07
	mewa siwa	19.3
	mewa srebrzysta	37.9
	rybitwa białoczelna	57.1
	rybitwa rzeczna	62.4
	sieweczka rzeczna	38.1
	trzciniak	0.8
Powierzchnia ze stanem U2		467.4
Powierzchnia całkowita		2655.5

Liczbę kontroli i terminy we wskazanych okresach fenologicznych Wykonawca musi określić zgodnie z zaleceniami metodyki, tak aby uzyskać wyniki reprezentatywne dla wszystkich wskazanych gatunków i ich siedlisk zgodnie z wymogami podręcznika monitoringu ptaków. Wykonawca wykona monitoring dla wszystkich powierzchni wskazanych w załączniku mapowym, zinwentaryzowanych w latach 2010-2011 i 2018-2020.

Do określania lęgowości ptaków należy przyjąć kryteria lęgowości za Chylarecki P., Sikora A., Ceniań Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa.

Ponadto monitoring liczebności chronionych gatunków ptaków pozwoli określić trendy, które będą odzwierciedleniem stanu zachowania chronionych gatunków. Dzięki temu, że powierzchnie monitoringowe będą pokrywały się z tymi wyznaczonymi podczas inwentaryzacji awifauny z 2020-2011 r. oraz 2018-2020 r. możliwe będzie bezpośrednie ich porównanie.

2.4 Forma przekazywanej dokumentacji z przeprowadzonego monitoringu

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację z przeprowadzonego monitoringu w postaci raportów kwartalnych oraz raportów rocznych.

Opracowanie wyników monitoringu w formie rocznych raportów powinno zawierać w szczególności:

- a) graficzne przedstawienie terenów monitorowanych w skali umożliwiającej ich swobodne odczytanie,
- b) wyniki monitoringu przedstawione w formie raportu i danych GIS w skali umożliwiającej ich swobodne odczytanie,
- c) ocenę stanu zachowania siedliska dokonaną na podstawie wyników wykonanych badań, obserwacji ornitologicznych oraz zdjęć fitosocjologicznych, wyniki powinny mieć formę zgodną z formularzami Państwowego Monitoringu Środowiska,
- d) dokumentację fotograficzną,
- e) datę i godzinę wizyt w terenie,
- f) warunki meteorologiczne w trakcie wizyty w terenie,
- g) Wyniki należy przekazać w formie raportu a dane z monitoringu należy przekazać w formacie GIS z bazą danych zawierającą wszystkie wyniki monitoringu;
- h) wyniki z poszczególnych kontroli prowadzonych w ramach badań transektowych powinny być również odstępne dla każdego transektu obserwacyjnego,
- i) wyniki i ocena/wnioski z monitoringu powinny stanowić podstawę do podjęcia dodatkowych działań zabezpieczających, minimalizujących lub kompensujących, w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby (np. na skutek zmian w środowisku przyrodniczym), powinny też stanowić podstawę do weryfikacji i ewentualnej aktualizacji rodzajów i wielkości dotychczas przyjętych zabezpieczeń środowiska.