

## WSTĘPNY ZAKRES ZAMÓWIENIA

### 1. TYTUŁ

#### **„OPRACOWANIE BILANSU ŁADUNKÓW ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH RZEKAMI DO MORZA BAŁTYCKIEGO – PLC-8”**

### 2. CEL PRACY

Celem zadania jest opracowanie bilansu ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych rzekami do Morza Bałtyckiego – PLC-8. Potrzeba realizacji zadania wynika ze zobowiązań Polski związanych z wdrażaniem Konwencji o ochronie środowiska morskiego Morza Bałtyckiego i postanowień zawartych w Deklaracji Ministerialnej, podjętych podczas Konferencji Ministerialnej HELCOM, która odbyła się w 2013 r. w Kopenhadze. Wyniki pracy ujęte będą przez Komisję Helsińską w kolejnym cyklicznym raporcie: Eight Baltic Sea Pollution Load Compilation – PLC-8.

Realizacja tego zadania służy zebraniu informacji o ładunkach zanieczyszczeń pochodzenia rzeczno-egzogenicznego oraz ich źródła: punktowych zlokalizowanych na obszarze Polski, obszarowych i transgranicznych. Na podstawie m.in. istniejącego monitoringu środowiska, danych statystycznych oraz dostępnych metod modelowania określona zostanie wielkość emisji zanieczyszczeń z poszczególnych kategorii źródeł oraz ich wpływ na ładunki docierające rzekami do Morza Bałtyckiego. Ponadto, ze względu na cykliczny charakter opracowania, wyniki PLC-8 będą służyły jako wiarygodna, jednolita i porównywalna baza danych o zanieczyszczeniach trafiających do Morza Bałtyckiego. Wyniki opracowania zostaną zaraportowane Komisji Helsińskiej w ramach istniejącego systemu wymiany informacji pomiędzy krajami wchodzącymi w skład HELCOM.

### 3. PRZEDMIOT PRACY

Przedmiotem pracy jest stworzenie kompleksowego opracowania bilansu ładunków zanieczyszczeń odprowadzonych z obszaru Polski w 2021 roku do Morza Bałtyckiego rzekami oraz z obszarów bezpośredniego spływu do wód Bałtyku wraz z podziałem na źródła i oceną długoterminowych zmian w ich ilości w oparciu o wyniki uzyskane w trakcie realizacji programów PLC, w tym corocznie sprawozdawanych do HELCOM raportów na temat wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych rzekami z Polski do Bałtyku.

### 4. ZAKRES PRACY

Planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie przez Wykonawcę wyłonionego w drodze przetargu nieograniczonego – zgodnie z art. 132 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. 2021 poz. 1129).

Przedmiotowa praca składać się będzie z następujących etapów:

**ETAP I – Opracowanie metodyki bilansowania ładunków zanieczyszczeń na potrzeby raportu PLC-8. Pozyskanie i przygotowanie danych.**

ETAP I polegać będzie na:

- opracowaniu metodyki, która będzie wykorzystana do obliczania i alokacji ładunków zanieczyszczeń, zgodnej z wymaganiami HELCOM;
- zebraniu, analizie, przetworzeniu i weryfikacji danych o punktowych i obszarowych źródłach zanieczyszczeń niezbędnych do raportu PLC-8.

W ramach etapu I Wykonawca zrealizuje następujące zadania:

**Zadanie 1.** *Opracowanie metodyki, która będzie wykorzystywana do obliczania i alokacji ładunków zanieczyszczeń, zgodnej z wymaganiami HELCOM.*

Wykonawca dokona przeglądu i aktualizacji metodyki bilansowania zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i obszarowych wypracowanej w ramach krajowego raportu PLC-7. Wykonawca w ramach metodyk statystycznych zaproponowanych w HELCOM, wybierze najbardziej optymalną, ze względu na dostępność polskich danych, metodę i uzasadni ten wybór. Wykonawca przez cały okres trwania zamówienia będzie stosował wybraną metodę statystyczną.

W celu poprawnej realizacji pracy Wykonawca dokona inwentaryzacji punktowych źródeł zanieczyszczeń, opracuje sposób bilansowania rozproszonych ładunków zanieczyszczeń, obliczenia retencji, obliczenia wielkości ładunków dopływających do Polski, a także odpływających za granicę, obliczenia strat ładunków, podziału wielkości ładunków według kategorii źródeł ich pochodzenia. W tym celu Wykonawca opracuje wykaz danych wejściowych niezbędnych do wykonania ww. procesów analitycznych wraz ze wskazaniem źródeł i sposobu ich pozyskania. Czynności zmierzające do wykonania wszystkich powyższych czynności odzwierciedlone zostaną w metodyce bilansowania ładunków zanieczyszczeń na potrzeby raportu PLC-8, będącej produktem niniejszego Etapu.

Wykonawca w ramach tego zadania sporządzi zakres i zestawienie źródeł danych o źródłach zanieczyszczeń punktowych i rozproszonych trafiających do wód oraz sposobu ich pozyskiwania, rejestrowania i przetwarzania.

W ramach zadania Wykonawca dokona weryfikacji, a razie potrzeby: aktualizacji powierzchni zlewni bilansowych HELCOM według obowiązującego stanu prawnego, na potrzeby sporządzenia bilansu zanieczyszczeń odprowadzanych z obszaru Polski do Bałtyku oraz dopływających do Polski z krajów sąsiadujących.

Wykonawca przeprowadzi analizę wraz z aktualizacją możliwości zastosowania danych o zrzutach punktowych i emitowanych zanieczyszczeniach zgodnie z metodyką bilansowania zanieczyszczeń na potrzeby PLC-8. Dokonana zostanie również identyfikacja punktowych komunalnych i przemysłowych źródeł zanieczyszczeń oraz zanieczyszczeń z hodowli ryb wymaganych do pozyskania w celu realizacji PLC-8, uwzględniając zrzuty bezpośrednio do Morza Bałtyckiego. Należy wziąć pod uwagę co najmniej dane z aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Państwowego Monitoringu Środowiska, bazy PRTR. W celu uzupełnienia ww. danych Wykonawca w terminie 7 dni od podpisania umowy przedstawi Zamawiającemu listę podmiotów i danych niezbędnych do pozyskania.

Metodyka będąca wynikiem niniejszego zadania zawierać będzie co najmniej:

- Informacje o źródłach danych, sposobie ich pozyskiwania i wykorzystania;
- Informacje o zastosowanych metodach statystycznych;
- Opis sposobu przetwarzania i przeliczania danych źródłowych;
- Sposób obliczania ładunków pochodzących ze źródeł punktowych innych niż ujęte w KPOŚK;

- Sposób obliczania ładunków obszarowych;
- Sposób obliczania retencji rzecznej;
- Opis bazy danych wykorzystanych do gromadzenia informacji o ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych do Morza Bałtyckiego oraz emitowanych na obszarze jego zlewiska;
- Sposób podejścia do alokacji ładunków rzecznych na potrzeby raportu okresowego PLC-8;

**Zadanie 2.** *Zebranie, analiza, przetworzenie i weryfikacja danych o punktowych i obszarowych źródłach zanieczyszczeń dla potrzeb raportu PLC-8.*

Wszelkie dane zebrane w trakcie realizacji niniejszego przedsięwzięcia i wykorzystywane na potrzeby realizacji bilansu ładunku zanieczyszczeń PLC-8 zostaną przekazane Zamawiającemu w wersji elektronicznej, w formie tabelarycznej i warstw przestrzennych (np. w formacie .shp).

Wykonawca dokona rozpoznania rozproszonych źródeł zanieczyszczeń w oparciu o dane Banku Danych Lokalnych GUS (np. emisja zanieczyszczeń z małych oczyszczalni) oraz innych źródeł dostępnych danych. W ramach zadania Wykonawca zbierze i przeanalizuje dane oraz informacje dotyczące podkładów zagospodarowania terenu, przepuszczalności gleb, spadku terenów i inne. Sporządzenie zestawu danych związanych ze szczegółową analizą podkładów i obliczeniem powierzchni zagospodarowania terenu musi uwzględniać kategorie (gęstości) zabudowy z programu Corine Land Cover 2018. Obliczenia zostaną wykonane osobno dla każdego z wyznaczonych obszarów zlewni bilansowych. Wykonawca dokona szczegółowej analizy podkładów oraz obliczeń powierzchni gleb w zakresie przepuszczalności, a obliczenia zostaną wykonane osobno dla każdego z wyznaczonych obszarów zlewni bilansowych HELCOM.

Ponadto, w ramach tego zadania Wykonawca przeanalizuje oddziaływania antropogeniczne w ujęciu hydrograficznym i z uwzględnieniem aktualnego podziału na jednostki hydrograficzne oraz podzlewnie HELCOM.

Wykonawca przygotuje i skalibruje modele matematyczne do komputerowego przetwarzania danych dotyczących bilansowania zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych zgodnie z modelami dla wybranych punktów pomiarowo-kontrolnych zamykających obszary zlewni bilansowych, tj. zależności pomiędzy ładunkiem ze źródeł punktowych, ładunkiem ze źródeł rozproszonych i transgranicznych, stratami naturalnymi ładunku tła i retencją, ze szczególnym uwzględnieniem bilansu azotu i fosforu ze źródeł rolniczych oraz obszarów leśnych, a także sporządzi techniczną, relacyjną bazę danych dla danych wymaganych

do wykonania PLC-8. Wykonawca sprawdzi i przetestuje bazę danych w oparciu o wstępne dane o punktowych i obszarowych źródłach zanieczyszczeń w układzie województw oraz dorzeczy z uwzględnieniem wymagań HELCOM.

**Zadanie 3.** *Weryfikacja poprzednich raportów PLC.*

Wykonawca zweryfikuje listę źródeł punktowych zaraportowanych w ramach poprzednich raportów PLC pod kątem ewentualnych duplikatów, niepoprawnego kodowania, wielkości odprowadzonego ładunku zanieczyszczeń oraz lokalizacji.

W razie potrzeby Wykonawca dokona weryfikacji danych o źródłach punktowych i obszarowych zaraportowanych w ramach poprzednich raportów okresowych i rocznych PLC w zakresie:

- listy zaraportowanych źródeł punktowych i wielkości odprowadzanych przez nie ładunków;
- wielkości ładunków punktowych i obszarowych u źródła;

- wielkości ładunku rzecznego z uwzględnieniem retencji dla poszczególnych kategorii zanieczyszczeń.

Powyższa weryfikacja może prowadzić do konieczności ponownego przeliczenia i zaraportowania części lub całości danych z poprzednich raportów okresowych PLC (PLC-7, PLC-6, PLC-5 itd.) w celu ich ujednoczenia. Zakres ww. korekt wynikać będzie z ustaleń z działającą przy Komisji Ochrony Środowisku Morskiego Bałtyku (HELCOM) grupą roboczą ds. implementacji projektu dot. bilansu ładunków zanieczyszczeń (PLC-IG) i Zamawiającym.

## **ETAP II – Opracowanie bilansu PLC-8**

Etap drugi polegać będzie na:

- **Opracowaniu rocznego raportu PLC za rok 2021 według wymagań HELCOM w zakresie zgodnym z wymaganiami HELCOM;**
- **Sporządzeniu bilansu zanieczyszczeń PLC-8. Przekazanie arkuszy raportowych raportu okresowego. Sporządzenie raportu z wykonanych prac.**

W ramach etapu II Wykonawca zrealizuje następujące zadania:

**Zadanie 4.** *Opracowanie rocznego raportu PLC za rok 2021 w zakresie zgodnym z wymaganiami HELCOM.*

Zadanie zostanie zrealizowane najpóźniej do 31 października 2022 r.

Wykonawca w ramach niniejszego zadania:

- 1) Zbierze dane o stężeniach zanieczyszczeń w zlewniach obliczeniowych z Państwowego Monitoringu Środowiska.
- 2) Zbierze dane o wielkości przepływów i odpływów w wyznaczonych stacjach wodowskazowych z Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej IMGW-PIB.
- 3) Pozyska dane dotyczące oczyszczalni ścieków, oczyszczalni przemysłowych, akwakultur odprowadzających zanieczyszczenia bezpośrednio do Morza Bałtyckiego..
- 4) Sporządzi obliczenia ładunków zanieczyszczeń trafiających rzekami do Morza Bałtyckiego z obszarów monitorowanych oraz oszacuje wielkości ładunków ze zlewni rzek niemonitorowanych i zlewni transgranicznych, a także ładunków odprowadzanych bezpośrednio do Morza Bałtyckiego.
- 5) Na bazie zebranych danych sporządzi roczny raport PLC za rok 2021. Wyniki raportu rocznego zostaną przekazane do HELCOM zgodnie z obowiązującymi procedurami, a także stanowiąc będą podstawę do dalszych analiz zmierzających do sporządzenia bilansu PLC-8 w raporcie okresowym (Zadanie 5).

**Zakłada się, że raport roczny zostanie przekazany do HELCOM nie później niż do 31 października 2022 r.**

**Zadanie 5.** *Sporządzenie bilansu zanieczyszczeń PLC-8, w tym przekazanie arkuszy raportowych.*

Zadanie zostanie zrealizowane najpóźniej do 30 kwietnia 2023 r.

Wykonawca w ramach niniejszego zadania:

- 1) Opracuje ostateczną metodykę bilansowania ładunków zanieczyszczeń na potrzeby raportu PLC-8.

- 2) Przygotuje ostateczną bazę danych pozyskanych i przetworzonych na potrzeby wykonania bilansu PLC-8. Baza danych uwzględniac będzie dane o źródłach zanieczyszczeń punktowych, rozproszonych i transgranicznych w układzie zlewni bilansowych zgodnych z wymaganiami HELCOM.
- 3) Opracuje warstwy cyfrowe zawierające lokalizację punktowych źródeł zanieczyszczeń w zlewniach obliczeniowych i bilansowych.
- 4) Opracuje warstwy cyfrowe obejmujące lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych zamykających zlewnie obliczeniowe, zawierające informacje umożliwiające ich identyfikację (kod, nazwa, współrzędne etc.)
- 5) Sporządzi cyfrowe warstwy wektorowe zawierające informacje o ustalonych obszarach obliczeniowych i bilansowych na potrzeby obliczenia ładunków biogenów trafiających rzekami do Morza Bałtyckiego.
- 6) Sporządzi bilans ładunków zanieczyszczeń emitowanych ze źródeł punktowych.
- 7) Sporządzi bilans ładunków ze źródeł rozproszonych: rolnictwo, depozycja atmosferyczna na śródlądowe wody powierzchniowe, rozproszona zabudowa mieszkalna, obszary leśne, trwałe nieużytki i tereny o zagospodarowaniu zbliżonym do naturalnego, zrzuty wód deszczowych, przelewy burzowe.
- 8) Oszacuje wielkość retencji rzecznej z uwzględnieniem wymagań przewodnika do PLC.
- 9) Dokona podziału ładunku azotu i fosforu całkowitego, pochodzenia rzecznej ze względu na źródło.
- 10) Sporządzi sprawozdania z przeprowadzonych analiz i obserwacji, w zakresie długofalowych zmian w ilości zanieczyszczeń trafiających do Morza Bałtyckiego z różnych źródeł, w kontekście wyników prac PLC-7, PLC-6, PLC-5 i PLC-4 oraz corocznych raportów dot. wielkości ładunków zanieczyszczeń odpływających do Bałtyku z obszaru Polski.
- 11) Sporządzi zestawienia danych dotyczących efektywności działań na rzecz redukcji ilości biogenów trafiających do Bałtyku oraz wszelkich potencjalnych działań w celu ich przyszłej redukcji.
- 12) Sporządzi sprawozdania z wykonanych prac na poziomie zastosowanych metodyk różnych od zalecanych przez HELCOM.
- 13) Opracuje zestawienia dodatkowych informacji służących do określenia specyficznych warunków dla kraju m.in. dane rolnicze, rozproszona zabudowa mieszkalna, populacja, w ramach bieżących prac i wymagań grupy HELCOM PLC.
- 14) Opracuje cyfrowe warstwy prezentujące obszary bilansowe monitoringu biogenów zgodnie z wymaganiami HELCOM.
- 15) Wprowadzi dane do arkuszy raportowych raportu okresowego (periodic report) zapewnionych przez Wody Polskie i grupę roboczą HELCOM PLC, zgodnych z bieżącymi wymaganiami HELCOM. **Zakłada się, że raport okresowy zostanie przekazany do HELCOM nie później niż do 30 kwietnia 2023 r.**
- 16) Sporządzi (w języku polskim i angielskim) Krajowy raport z prac w ramach PLC-8 – Opracowanie bilansu ładunków zanieczyszczeń – PLC-8 zawierający co najmniej:
  - Ostateczną metodykę opracowania bilansu ładunków zanieczyszczeń PLC-8;
  - Podsumowanie pozyskanych danych oraz czynności wymienionych w punktach 1) – 16);
  - Wyniki oraz podsumowanie przeprowadzonych analiz;
  - Opracowanie bilansu ładunków zanieczyszczeń;

- Analizę porównawczą wyników opracowania PLC-8 oraz poprzednich opracowań PLC;
- Wnioski i rekomendacje wynikające z niniejszego opracowania.

Całość lub fragmenty Krajowego raportu z prac w ramach PLC-8 zostaną udostępnione grupie HELCOM PLC-IG w celu uwzględnienia ich w raporcie HELCOM PLC-8 obejmującym wyniki analiz z obszaru całego zlewiska Morza Bałtyckiego.

## 5. PRODUKTY ZAMÓWIENIA

W ramach przedmiotowej Umowy, odbiorom podlegają następujące produkty:

- 1) w etapie I:
  - a) Metodyka bilansowania ładunków zanieczyszczeń na potrzeby raportu PLC-8;
  - b) Baza danych pozyskanych i przetworzonych w ramach Etapu I;
  - c) Sprawozdanie etapowe zawierające opis prac zrealizowanych w Etapie I;
- 2) w etapie II:
  - a) Krajowy raport z prac w ramach PLC-8 (w języku polskim i angielskim);
  - b) Baza danych o punktowych i rozproszonych źródłach zanieczyszczeń;
  - c) Wypełniony formularz raportowy HELCOM PLC-8 – raport okresowy;
  - d) Raport roczny bilansu ładunków zanieczyszczeń PLC za rok 2021;
  - e) Sprawozdanie etapowe zawierające opis prac zrealizowanych w Etapie II.

## 6. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE

- 1) Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zapewnił możliwość stałego kontaktu w dni robocze w godz. 8.00 – 16.00.
- 2) Zakłada się, że spotkania projektowe z udziałem ww. Zespołu będą odbywały się nie rzadziej niż raz na dwa miesiące. Ze strony Wykonawcy w każdym spotkaniu będzie brał udział Kierownik projektu oraz co najmniej 2 specjalistów (których wiedza i doświadczenie są adekwatne do omawianego na spotkaniu zakresu merytorycznego), przedstawionych w Wykazie osób wskazanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia. W uzasadnionych przypadkach Kierownik projektu może wyznaczyć osobę zastępującą spośród specjalistów wymienionych w Wykazie osób wskazanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia. Spotkania będą odbywały się w formule on-line, w siedzibie Zamawiającego (KZGW) lub Wykonawcy (jeżeli jego siedziba zlokalizowana będzie w Warszawie). O terminach, formule (on-line lub osobiście) i miejscach spotkań będzie decydował i informował Zamawiający, po konsultacji z Wykonawcą. Z każdego spotkania będzie sporządzana notatka, a ustalenia w niej zawarte będą wiążące dla obu stron. Notatki ze spotkań będą sporządzane przez Wykonawcę i uzgadniane z Zamawiającym. Dopuszcza się możliwość rejestracji spotkań w formie nagrania dźwiękowego. Kwestia ta zostanie szczegółowo uzgodniona na pierwszym spotkaniu.
- 3) Wszystkie koszty delegacji krajowych i zagranicznych przedstawicieli Wykonawcy w ramach całości zamówienia oraz w okresie gwarancji i asysty pokrywa Wykonawca.
- 4) Przez cały okres obowiązywania umowy Wykonawca zapewni konsultacje w ramach prac grupy roboczej PLC IG, a także zapewni udział przedstawiciela w spotkaniach grupy. Wykonawca pokryje koszty uczestnictwa swojego eksperta w ww. spotkaniach. Przewiduje się około 4 trzydniowe spotkania grupy PLC-IG w każdym roku w okresie realizacji projektu, na obszarze Państw

- członkowskich Komisji Helsińskiej i Unii Europejskiej. W razie potrzeby, Wykonawca udostępni materiały będące wynikiem niniejszego opracowania w celu przekazania ich grupie PLC IG.
- 5) Wykonawca w razie konieczności zapewni udział przedstawiciela w spotkaniach grupy HELCOM Pressure. Przewiduje się maksymalnie 4 około trzydniowe spotkania grupy Pressure w okresie realizacji projektu, odbywające się na obszarze Państw członkowskich Komisji Helsińskiej i Unii Europejskiej. Wykonawca pokryje koszty uczestnictwa w ww. spotkaniach swojego eksperta.
  - 6) Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia uwag i metodyk przyjętych przez HELCOM.
  - 7) Wykonawca, w celu prawidłowej, kompletnej i rzetelnej realizacji zamówienia, zobowiązuje się do dokonania przeglądu istniejących opracowań, dokumentów oraz zebrania (lub w miarę potrzeb pozyskania) danych i informacji w zakresie dotyczącym projektu.
  - 8) Wykonawca udzieli nieodpłatnej asysty na okres od dnia odbioru pracy do dnia 31 grudnia 2025 r., obejmującej w szczególności:
    - a) Wsparcie merytoryczne Zamawiającego przy opracowywaniu danych przekazywanych w ramach udziału Polski w pracach Komisji Helsińskiej.
      - w ramach wsparcia Wykonawca będzie udzielał odpowiedzi na pytania merytoryczne dotyczące zadań zrealizowanych w ramach umowy przekazywane przez Zamawiającego (w terminie 5 dni roboczych od przekazania zapytania),
      - na wniosek Zamawiającego Wykonawca będzie opiniował bądź weryfikował fragmenty projektów ww. dokumentów odnoszące się do zadań zrealizowanych w ramach umowy (w terminie 5 dni roboczych od daty przekazania materiału).
    - b) Wsparcie merytoryczne Zamawiającego przy opracowywaniu raportów do Komisji Helsińskiej z prac wykonanych w ramach prac grup roboczych HELCOM. Wykonawca odpowie na pytania merytoryczne (w tym pytania szczegółowe) dotyczące raportowania w zakresie wyników zadań zrealizowanych w ramach umowy (w terminie 5 dni roboczych od przekazania zapytania).
    - c) Udzielanie wsparcia merytorycznego Zamawiającemu (na jego wniosek) w przypadku spotkań z grupami roboczymi HELCOM dotyczących wyników pracy oraz przyjętych rozwiązań oraz na prośbę Zamawiającego udział w tych spotkaniach. W okresie asysty i gwarancji zakłada się nie więcej niż 4 spotkania rocznie, odbywające się na obszarze Państw członkowskich Komisji Helsińskiej i Unii Europejskiej. Wykonawca pokryje koszty uczestnictwa w ww. spotkaniach swojego eksperta.
    - d) Wsparcie merytoryczne Zamawiającego w odpowiedzi na korespondencję dotyczącą zakresu merytorycznego umowy:
      - w całym okresie trwania asysty Wykonawca jest zobowiązany do przygotowywania, na wniosek Zamawiającego, wkładu do odpowiedzi na pisma kierowane do Zamawiającego, w tym także przez Komisję Helsińską oraz ministra właściwego ds. gospodarki wodnej, jak również poszczególne RZGW, a dotyczące dostarczonych przez Wykonawcę produktów;
      - wkład do odpowiedzi Wykonawca przygotowuje w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania wniosku przez Zamawiającego. Zamawiający przewiduje nie więcej niż 10 tego typu wniosków w ciągu roku.
  - 9) Wszelkie opracowania lub dane niezbędne do właściwej realizacji zamówienia, a niedostępne przez Zamawiającego, Wykonawca musi pozyskać we własnym zakresie i na własny koszt.
  - 10) Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do własnego serwera FTP w celu wymiany danych na potrzeby realizacji zamówienia między Wykonawcą a Zamawiającym i Zespołem Monitorującym.

## **7. PLANOWANY TERMIN REALIZACJI**

Termin rozpoczęcia: niezwłocznie po podpisaniu umowy.

Termin zakończenia: 31 maja 2023 r.

Szczegółowe terminy zakończenia:

**Etap I** – 31 października 2022 r.

**Etap II** – 31 maja 2023 r.