**Załącznik nr 4 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Usługa doradztwa w zakresie liczenia śladu węglowego produktu PGL LP oraz usługa obliczenia śladu węglowego wybranej grupy produktów.**

Zamawiającym jest Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych (CKPŚ), które na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (DGLP) organizuje i prowadzi proces liczenia śladu węglowego produktu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP).

Przedmiotem zamówienia jest doradztwo i wsparcie Zamawiającego w procesie liczenia śladu węglowego produktu oraz obliczenie śladu węglowego, wybranej wspólnie z Zamawiającym, grupy produktów (liczba produktów: do 10 szt.).

Produktem PGL LP jest w szczególności różnogatunkowe drewno, pozyskiwane z różnych siedlisk, w różnych warunkach terenowych i sprzedawane w różnych sortymentach.

W skład PGL LP wchodzą poszczególne jednostki organizacyjne:

* Dyrekcja Generalna LP
* Regionalne Dyrekcje LP (17 podmiotów)
* Nadleśnictwa (429 podmioty)
* Zakłady o zasięgu krajowym oraz regionalnym (22 podmioty)

przy czym drewno pozyskiwane jest w 429 nadleśnictwach.

Główne etapy projektu obejmują:

**Zadanie 1. Analizę wstępną i wybór jednostek funkcjonalnych:**

- przeprowadzenie wstępnej analizy w celu zrozumienia specyfiki działalności PGL LP oraz charakterystyki jego produktów (Zamawiający przedstawi profil działalności PGL LP, opis procesu produkcyjnego, czy schematu produkcji. Natomiast z punktu widzenia Zamawiającego, Wykonawca powinien wykazać inicjatywę i aktywność w tym procesie).

- doradztwo Zamawiającemu w wyborze badanych produktów i odpowiednich jednostek funkcjonalnych, dla których będzie liczony ślad węglowy. Po stronie Wykonawcy będzie uczestnictwo w procesie w charakterze eksperta, w tym doradztwo w zakresie identyfikacji wszystkich produktów, które PGL LP produkuje, dystrybuuje lub sprzedaje. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu produkty, które są istotne pod względem emisji gazów cieplarnianych, a także ważne strategicznie i biznesowo dla PGL LP (wśród czynników istotnych w procesie pozyskania drewna można wymienić w szczególności: pozyskanie ręcznie i maszynowe, stopnie trudności w pozyskaniu drewna – tereny wyżynne i górskie).

**Zadanie 2. Określenie celu, zakresu i granic analizy:**

Kolejnym zadaniem będzie zdefiniowanie granic określających, które emisje   
należy uwzględnić w inwentaryzacji gazów cieplarnianych. Podczas ustalania granic Wykonawca powinien wykonać co najmniej następujące kroki:

- identyfikacja gazów cieplarnianych, które mają zastosowanie do produktu lub sektora;

- identyfikacja najistotniejszych procesów, które można przypisać w cyklu życia (zgodnie z zakresem „od kołyski do bramy”, tzn., że będą brane pod uwagę emisje GHG powstałe podczas uprawy i pielęgnacji sadzonki oraz produkcji surowców, ich transportu, produkcji wyrobów gotowych, utylizacji odpadów oraz transportu produktu), które są bezpośrednio związane z badanym produktem;

- identyfikacja przepływów usług, materiałów i energii potrzebnych dla każdego zdefiniowanego procesu;

- zilustrowanie procesów cyklu życia produktu za pomocą mapy procesów;

- współpraca z Zamawiającym w celu określenia, jakie dane są niezbędne do przeprowadzenia analizy. Na tym etapie, z pracownikami Zamawiającego, ustalone zostaną zakres i forma możliwych do przekazania danych.

- wskazanie metod i źródeł pozyskiwania danych.

**Zadanie 3. Stworzenie koncepcji liczenia śladu węglowego produktu/ów:**

Granice systemu dla przedmiotowego zamówienia Wykonawca opisze w koncepcji zbierania danych. Dokument powinien zawierać wykaz wszystkich wybranych, kluczowych dla działalności PGL LP produktów, a także opis metodologii proponowanej do wykonania obliczeń wraz z komentarzem. Wykonawca przeprowadzi, w razie wystąpienia potrzeby, prezentację koncepcji we wskazanym przez Zamawiającego terminie (spotkanie online).

Dane konieczne do wykonania analizy mogą pochodzić ze źródeł literaturowych, z jednostek organizacyjnych/ zakładów Zamawiającego lub mogą zostać założone na podstawie wiedzy eksperckiej. Zamawiający przekaże Wykonawcy do zapoznania się m.in. takie dokumenty, jak: „Instrukcja urządzania lasu”, „Zasady hodowli lasu”, „Katalog norm czasu dla prac wykonywanych w zagospodarowaniu lasu”.

Realizacja zamówienia musi nastąpić w oparciu o wiarygodne normy i źródła informacji. Obliczenia wysokości emisji będą sporządzone przy użyciu wskaźnika ekwiwalentu emisji gazów cieplarnianych w wadze dwutlenku węgla – CO2e. Jako wymóg minimalny, wyliczenia śladu węglowego produktu muszą być oparte na rozpoznawalnych i obowiązujących w tym zakresie wytycznych, w szczególności:

* Standard *The GHG Protocol Product Standard*; w tym dokument: *[Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard;](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjD56XTv9KDAxVPZ_EDHZyyBiUQFnoECBIQAQ&url=https%3A%2F%2Fghgprotocol.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fstandards%2FProduct-Life-Cycle-Accounting-Reporting-Standard_041613.pdf&usg=AOvVaw1XJImVBHUomefzsmMrZt-m&opi=89978449)*
* Metoda analizy cyklu życia (ang. *Life Cycle Assessment*, LCA);
* Inne specyfikacje, wytyczne i metodyki sektorowe – jeśli zasadne.

Punkty 1, 2 i 3 będą realizowane przy współudziale i zaangażowaniu pracowników Zamawiającego. Natomiast w przypadku punktów 4 i 5 Zamawiający będzie wymagał bieżącego raportowania o postępach prac (do ustalenia między stronami umowy, np.: 1x w tygodniu).

**Zadanie 4. Wsparcie Zamawiającego w zakresie zbudowania modelu danych oraz modelu obliczeniowego w obszarze śladu węglowego produktów.**

Wykonawca opracuje model wszystkich niezbędnych danych zidentyfikowanych w ramach realizacji zamówienia oraz stworzy model obliczeniowy, który umożliwiać będzie liczenie śladu węglowego produktów wskazywanych przez poszczególne jednostki organizacyjne LP.

**Zadanie 5. Obliczenie śladu węglowego produktów wybranych wspólnie z Zamawiającym – do 10 sztuk.**

Wykonawca dokona obliczeń dla wybranych wraz z Zamawiającym produktów (do 10 szt.). Dane niemożliwe do pozyskania przez Zamawiającego zostaną opracowane/oszacowane przez Wykonawcę.

Rezultatem pracy będzie raport przedstawiający obliczenia i wyniki, który będzie opracowany zgodnie z wymaganiami GHG Protocol.

Raport będzie zawierał m.in.:

• jednostkę funkcjonalną i przepływ referencyjny,

• opis granic systemu,

• informacje o gromadzeniu danych, w tym źródłach danych,

• wykaz branych pod uwagę emisji gazów cieplarnianych,

• wybrane metody alokacji,

• opis danych,

• uzasadnienie wyboru kluczowych produktów,

• emisje w podziale na etapy cyklu życia produktów,

• interpretację wyników, w tym istotne porównania oraz wnioski i rekomendacje,

• źródła użytych wskaźników emisji.

W wyniku realizacji usługi Zamawiający otrzyma narzędzie Excel do aktualizacji obliczeń oraz wiedzę jak to wykonać przekazaną w raporcie w języku polskim z realizacji projektu. Wynik śladu węglowego będzie podany w kg CO2e/ustalona jednostka.

Ponadto, po opracowaniu raportu Wykonawca przedstawi wyniki w formie prezentacji z całości raportu podczas odrębnego spotkania podsumowującego projekt (spotkanie będzie miało formułę stacjonarną lub online, w zależności od decyzji Zamawiającego). Wykonawca sporządzi także skróconą wersję prezentacji, w celu upublicznienia takiego dokumentu przez Zamawiającego.

Stylistyka szaty graficznej dokumentacji (raportu i prezentacji) zostanie uzgodniona z Zamawiającym na etapie realizacji prac, natomiast musi być zgodna z identyfikacją wizualną PGL LP. Raport   
i prezentacje z raportu muszą być wewnętrznie spójne graficznie, przejrzyste, czytelne, atrakcyjne wizualnie, a także zachowywać zasady dostępności cyfrowej dokumentów. Konieczne jest umieszczenie w raporcie i prezentacjach infografik, takich jak np. wykresy, które sporządzi Wykonawca.

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego pełne autorskie prawa majątkowe oraz prawa zależne do prezentacji.

Wykonawca w ramach punktu 3 oraz 5, o których mowa w niniejszym OPZ, sporządzi przedmiotowe dokumenty (koncepcja oraz raport i prezentacja) w formie pisemnej i przekaże Zamawiającemu w formie edytowalnej oraz w formie papierowej/ formie elektronicznej, zgodnie z treścią art.781 § 1 K.C. rozumianej jako postać elektroniczna opatrzona kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub postać elektroniczna opatrzona podpisem zaufanym lub podpisem osobistym – e-mailem na wskazany w umowie adres do kontaktu.

Ponadto Wykonawca dostarczy Zamawiającemu edytowalny formularz / model do zbioru danych   
i obliczeń, o którym mowa w zadaniu 4 w niniejszym OPZ.

W trakcie realizacji usługi, Wykonawca zobowiązany jest do uwzględniania uwag Zamawiającego do opracowywanych w ramach zamówienia materiałów, udzielania wyjaśnień i odpowiedzi na zadane pytania w związku z realizacją zamówienia, w terminie do **3 dni roboczych** (chyba że strony ustalą inaczej) od dnia przekazania przez Zamawiającego uwag / zapytania e-mailem na wskazany w umowie adres do kontaktu. Osoby, które Wykonawca wskaże do wykonania usługi będą uczestniczyły w spotkaniach roboczych, organizowanych w razie wystąpienia potrzeby na wniosek Wykonawcy lub Zamawiającego. Spotkania będą się odbywały w formule online lub stacjonarnie (nie więcej niż 3 spotkania stacjonarne).

Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania zmiany osoby/ osób ze składu Zespołu autorskiego na każdym etapie realizacji zamówienia, jeśli uzna, że współpraca z daną osobą nie przebiega w sposób profesjonalny, to jest w przypadku nienależytego wykonywania usługi przez osobę wyznaczoną do realizacji zamówienia, w tym zwłaszcza w przypadku braku odpowiedzi na pytania Zamawiającego i nieterminowego wywiązywania się ze swoich obowiązków. Wykonawca zobowiązany jest w przeciągu 3 dni roboczych do zaproponowania innej osoby.

**Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia**

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia w terminie maksymalnie 150 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy.

W ciągu 15 dni roboczych od dnia podpisania umowy Zamawiający z Wykonawcą ustalą szczegółowy harmonogram realizacji poszczególnych etapów zamówienia.

**Warunki współpracy**

* Wykonawca przeniesie na Zamawiającego pełne autorskie prawa majątkowe i prawa zależne do utworów powstałych w wyniku realizacji przedmiotu umowy.
* Wszystkie ostateczne dokumenty wymagają akceptacji Zamawiającego przed odbiorem przedmiotu umowy i zostaną przekazane do akceptacji Zamawiającemu drogą elektroniczną w plikach Word, PowerPoint, PDF lub Excel, co zostanie ustalone w trybie roboczym. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia weryfikacji otrzymanej dokumentacji przed jej odbiorem.