



## ZAŁĄCZNIK 1

PROGRAM PRIORYTETOWY:

# ELEKTROCIĘPŁOWNIE I CIĘPŁOWNIE NA BIOMASĘ

## Instrukcja dla wnioskodawców w sprawie sporządzenia dokumentacji określającej *baseline*.

### 1. Określanie wielkości emisji w scenariuszu odniesienia

#### 1.1. Określanie scenariusza odniesienia

Wielkość unikniętej, ograniczonej lub zredukowanej emisji zależy od scenariusza odniesienia. Należy przeprowadzić analizę sytuacji, jaka występuje (lub występowała) bez realizacji projektu.

Dla uproszczenia metodyki, należy przeanalizować i opisać następujące alternatywy:

**1.1.1. Scenariusz „Zamiana Paliwa”** Zmiana paliwa z kopalnego na biomasę w istniejącym obiekcie (także całkowita zmiana technologii w już istniejącej elektrociepłowni lub ciepłowni). Odniesieniem (linią bazową) będzie tutaj zawsze wielkość emisji jaka powstawała z tego źródła przed modernizacją. *Należy zdefiniować, kto będzie odbiorcą ciepła. W szczególności należy zadbać o dostarczenie informacji na temat tego, czy ciepło z projektu zastąpi ciepło pochodzące ze źródła nieodnawialnego. Jakie źródło zostanie zastąpione? Jakie było do tej pory stosowane paliwo?*

**1.1.2. Scenariusz „Nowe źródło na biomasę” (gdy nie zastępuje się istniejącej elektrociepłowni na paliwo kopalne)** Budowa całkowicie nowego obiektu i podłączenie go do sieci krajowej (energia elektryczna) oraz do odbiorców ciepła (zastąpienie emisji rozproszonej w pojedynczych gospodarstwach lub w małych kotłowniach itp.)

W przypadku, gdy projekt na własne potrzeby będzie korzystał z energii nieodnawialnej w postaci energii elektrycznej z krajowej sieci i/lub z paliw kopalnych (takich jak węgiel, olej opałowy, gaz ziemny itp.), należy to wyraźnie opisać.

Beneficjent, wraz z wnioskiem o dofinansowanie składa dokument zawierający opis projektu wraz z odpowiadającym mu scenariuszem odniesienia.



## 1.2. Określanie wielkości emisji w scenariuszu odniesienia

Dla potrzeb niniejszej metodyki, zakłada się, że bez realizacji projektu, równoważna ilość energii (zarówno elektrycznej jak i energii cieplnej), byłaby dostarczona do sieci, jako energia pochodząca z paliw kopalnych.

- 1.2.1. Dla energii elektrycznej, metodyka zakłada, że zastępowana energia elektryczna, pochodzi z polskiej sieci elektroenergetycznej. Dla tej sieci, wskaźnik emisji jest obliczany i podawany do stosowania w danym roku przez KOSZI/NFOŚIGW na podstawie narzędzia „*Tool to calculate the emission factor for an electricity system version 02*”. Wskaźnik wyrażony jest w Mg CO<sub>2</sub>/MWh. Stąd algorytm obliczania wielkości emisji dla zastąpionej energii elektrycznej wygląda następująco:

(1.1)

$$E_{CO_2 y bel} = E_{el p y} \cdot W_{e y}$$

$E_{CO_2 y bel}$  – roczna wielkość emisji CO<sub>2</sub> (Mg)

$E_{el p y}$  - roczna planowana sprzedaż energii elektrycznej (MWh/rok)

$W_{e y}$  – wskaźnik emisji wyrażony w Mg CO<sub>2</sub>/MWh podawany przez KOSZI/NFOŚIGW do stosowania za ostatni dostępny rok  $y$

- 1.2.2. W odniesieniu do ciepła:

- Ciepło produkowane przez projekt zastąpi istniejące źródła ciepła oparte o paliwa kopalne (itp. zastąpienie lokalnej kotłowni lub ciepłowni zakładowej). Zastąpienie może być całkowite lub częściowe. Należy udokumentować jakie paliwo było spalane w zastąpionym źródle.
- W sytuacji, gdy nie zastępuje się istniejącej instalacji na paliwo kopalne jako podstawę do wyliczeń przyjmuje się w całości gaz ziemny jako paliwo odniesienia.
- W przypadku, gdy w związku z inwestycją przyłączani są nowi odbiorcy ciepła, jako podstawę do wyliczeń wielkość emisji w scenariuszu odniesienia przyjmuje się proporcjonalnie paliwo kopalne stosowane w zastąpionej instalacji dla dotychczasowych odbiorców, a



gaz ziemny w części odpowiadającej zapotrzebowaniu na ciepło nowych odbiorców.

- W przypadku paliw takich jak węgiel, gaz ziemny, olej opałowy, LPG itp. dla potrzeb niniejszej metodyki należy stosować wartość opałową i wskaźniki emisji w zestawieniach wartości opałowych i wskaźników emisji CO<sub>2</sub> do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji, publikowanych przez Krajowego Administratora Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji.

Należy stosować wskaźniki obowiązujące w danym roku rozliczeniowym.

Wzór na obliczanie emisji z tych nośników jest następujący:

(1.2)

$$E_{CO_2\ ybc} = E_{chdy} \cdot W_e \cdot K$$

$E_{CO_2\ ybc}$  – roczna wielkość emisji CO<sub>2</sub> w scenariuszu odniesienia ze źródeł ciepła (MgCO<sub>2</sub>/rok)

$E_{chdy}$  - roczna planowana ilość ciepła sprzedanego do sieci (GJ/rok)

$W_e$  – wskaźnik emisji wyrażony w Mg CO<sub>2</sub>/GJ dla danego rodzaju paliwa, dla danego roku rozliczeniowego, w zestawieniach wartości opałowych i wskaźników emisji CO<sub>2</sub> do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji, publikowanych przez Krajowego Administratora Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za wskazany rok.

$K$  – Współczynnik korekcyjny wyrażający stosunek energii pierwotnej do energii cieplej wytwarzanej w źródle, równy 1,2 (nakład nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii lub energii do odbiorcy)

*UWAGA: Należy zwrócić szczególną uwagę na stosowanie tych samych jednostek i wielkości w trakcie dokonywania obliczeń np. wartości opałowe mogą być podawane w MJ/kg, GJ/Mg i MJ/m<sup>3</sup>. W niniejszej metodyce wszystkie wielkości powinny być podawane w GJ, GJ/Mg, GJ/m<sup>3</sup>. Podobnie dla wskaźnika emisji  $W_e$ , wartości jakie powinny być przyjmowane do obliczeń należy podawać w Mg CO<sub>2</sub>/GJ lub w Mg CO<sub>2</sub>/MWh.*