

***Biogazownie rolnicze
w nowym systemie wsparcia
- specyfika rynku polskiego***



Spis treści:

- IMAO – lider rynku biogazu na Słowacji
- Rynek biogazu na Słowacji
- Specyfika polskiego rynku biogazowego
- Nowelizacja ustawy o OZE: Nowy system wsparcia
- 14.07.2018 - Nowelizacja ustawy o OZE: nowe zasady wsparcia
- Nowy system wsparcia: kalkulacja przychodów
- IMAO: dlaczego my?
- IMAO: wypracowane rozwiązania
- Oferta IMAO/Blueshift
- Proces projektowy
- Instalacje referencyjne



IMAO – lider rynku słowackiego



- Grupa Imao jest dostawcą kompleksowych rozwiązań elektrowni biogazowych,
- Od 2012 roku Grupa IMAO zrealizowała 18 z blisko 111 biogazowni istniejących na Słowacji
- 27 zrealizowanych instalacji biogazowych w portfolio (Słowacja, Czechy, Serbia, Bośnia i Hercegowina, Rumunia)
- łączna moc biogazowni rolniczych: 20,2 MW

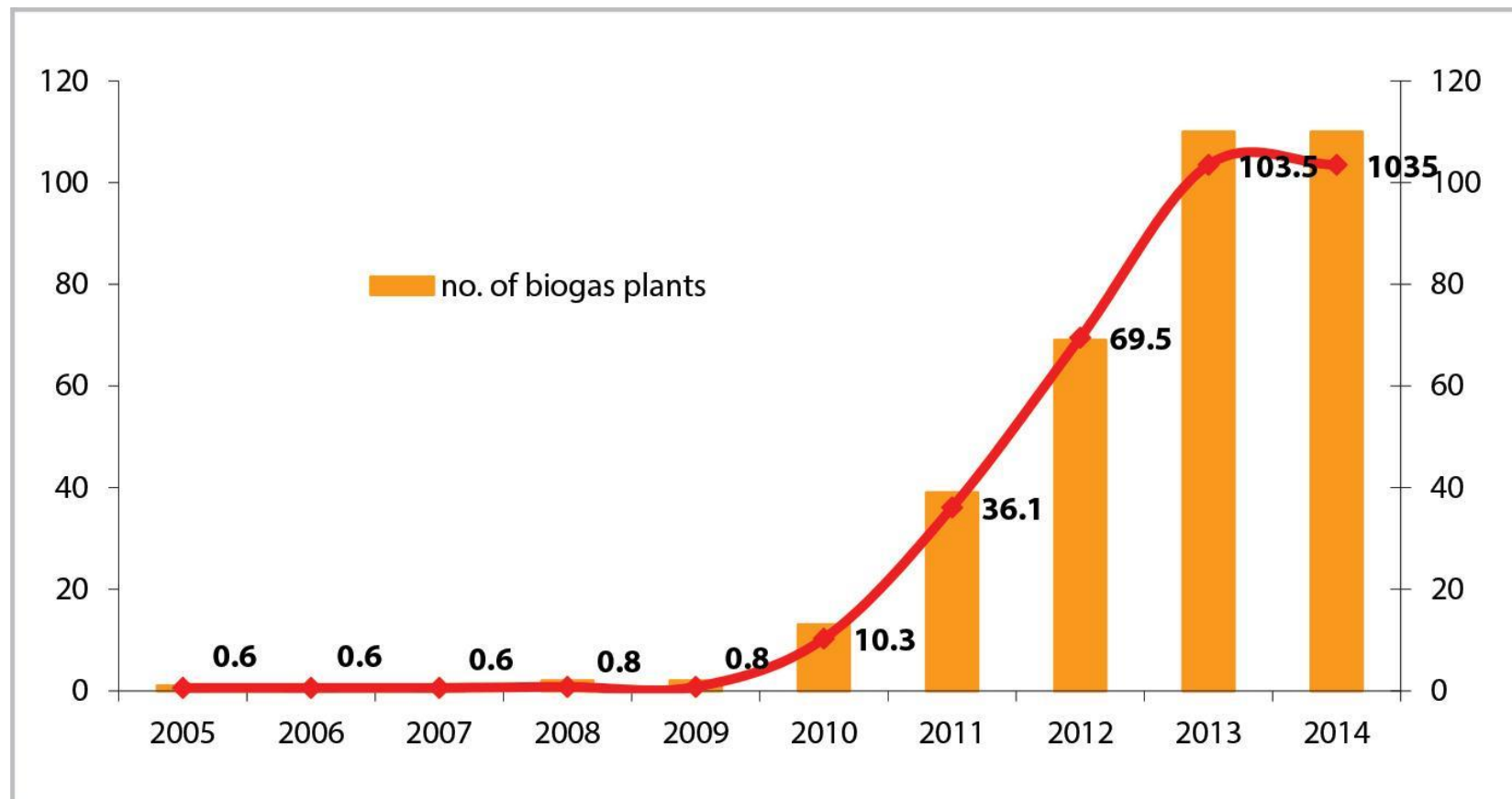


Rynek biogazu na Słowacji



- W 2009 roku Słowacja importowała około 90% surowców niezbędnych do zaspokojenia potrzeb energetycznych, bazując głównie na surowcach konwencjonalnych,
- 2009: na Słowacji działało zaledwie 5 biogazowni
- 2010: rozwój rynku zainicjowały:
 - Ustawa nr 309/2009 o Wsparciu Odnawialnych Źródeł Energii i wysokosprawnej kogeneracji
 - Stworzenie systemu wsparcia opartego na 15 letnich gwarancjach ceny zakupu energii
- Czerwiec 2015: zarejestrowano 111 biogazowni o łącznej mocy zainstalowanej 103 MW

Rynek biogazu na Słowacji



Źródło: Rozwój przemysłu biogazowego na Słowacji w latach 2006 – 2016, dana URSO,

Lajda J., Lajdová Z., Bielik P., (2015) The impact of subsidy policy on biogas plants in Slovakia, Visegrad journal on bioeconomy and sustainable development, doi: 10.1515/vjbsd-2015-0003,

14.07.2018 - Nowelizacja ustawy o OZE: nowe zasady wsparcia

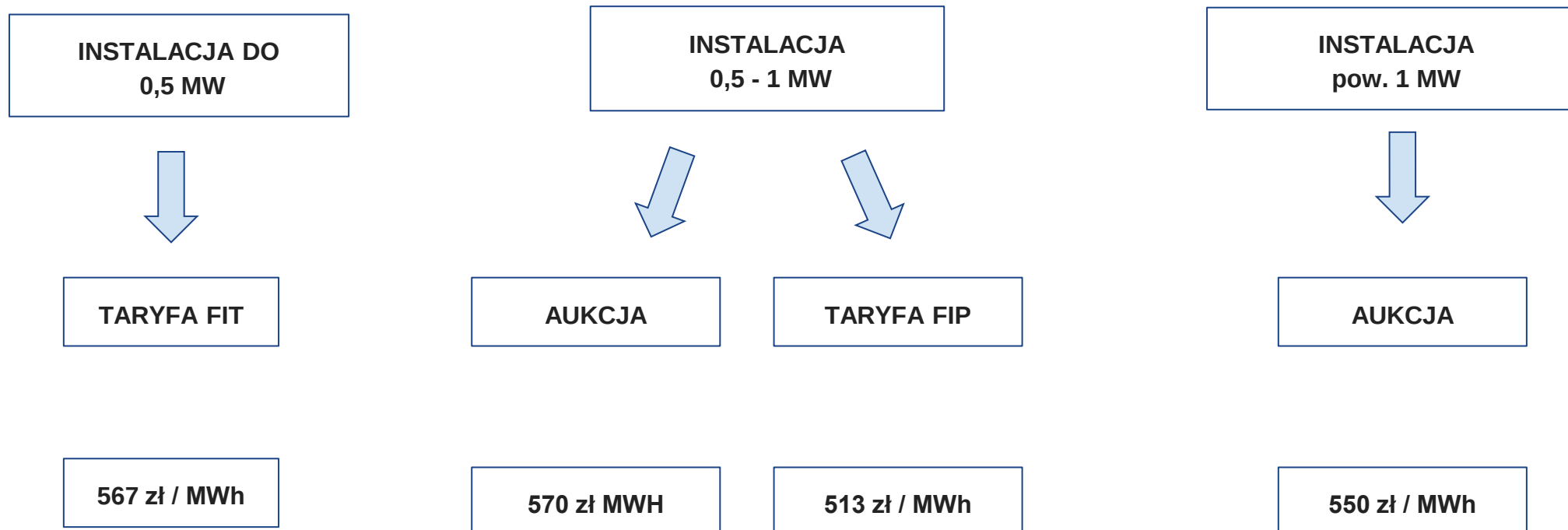


- zmiana definicji:
 - mikroinstalacja: max. mocy zainstalowana do 50 KW;
 - mała instalacja: max. moc zainstalowana większa niż 50 KW i mniejsza niż 500 KW;
- zmiany zasady wsparcia OZE poprzez wprowadzenie, obok systemu aukcyjnego, stałych taryf gwarantowanych FIP i FIT dla instalacji do 0,5 MW i do 1 MW.

Wsparcie w ramach taryf wynosi 90% ceny referencyjnej.

- Wprowadzono nowe ceny referencyjne.
- Wsparcie jest udzielane na 15 lat max. do **31.12.2035 r.**

Nowy system wsparcia:



Nowy system wsparcia: kalkulacja przychodów



Biogazownia do 0,499 MW - kalkulacja przychodów - sprzedaż ee

	Liczba h / rok	moc (MWh)	cena czarnej energii (zł / MWh)	Dopłata (zł / MWh)	Przychody
System Certyfikacyjny	8 000	0,499	170,00 zł	27,00 zł	786 424,00 zł
System aukcyjny	8 000	0,499	170,00 zł	500,00 zł	2 674 640,00 zł
Taryfa FIT	8 000	0,499	170,00 zł	567,00 zł	2 942 104,00 zł

Biogazownia 0,999 MW - kalkulacja przychodów - sprzedaż ee

	Liczba h / rok	moc (MWh)	cena czarnej energii (zł / MWh)	Dopłata (zł / MWh)	Przychody
System Certyfikacyjny	8 000	0,999	170,00 zł	27,00 zł	1 574 424,00 zł
System aukcyjny	8 000	0,999	170,00 zł	500,00 zł	5 354 640,00 zł
Taryfa FIP	8 000	0,999	170,00 zł	513,00 zł	5 458 536,00 zł

IMAO: dlaczego my?



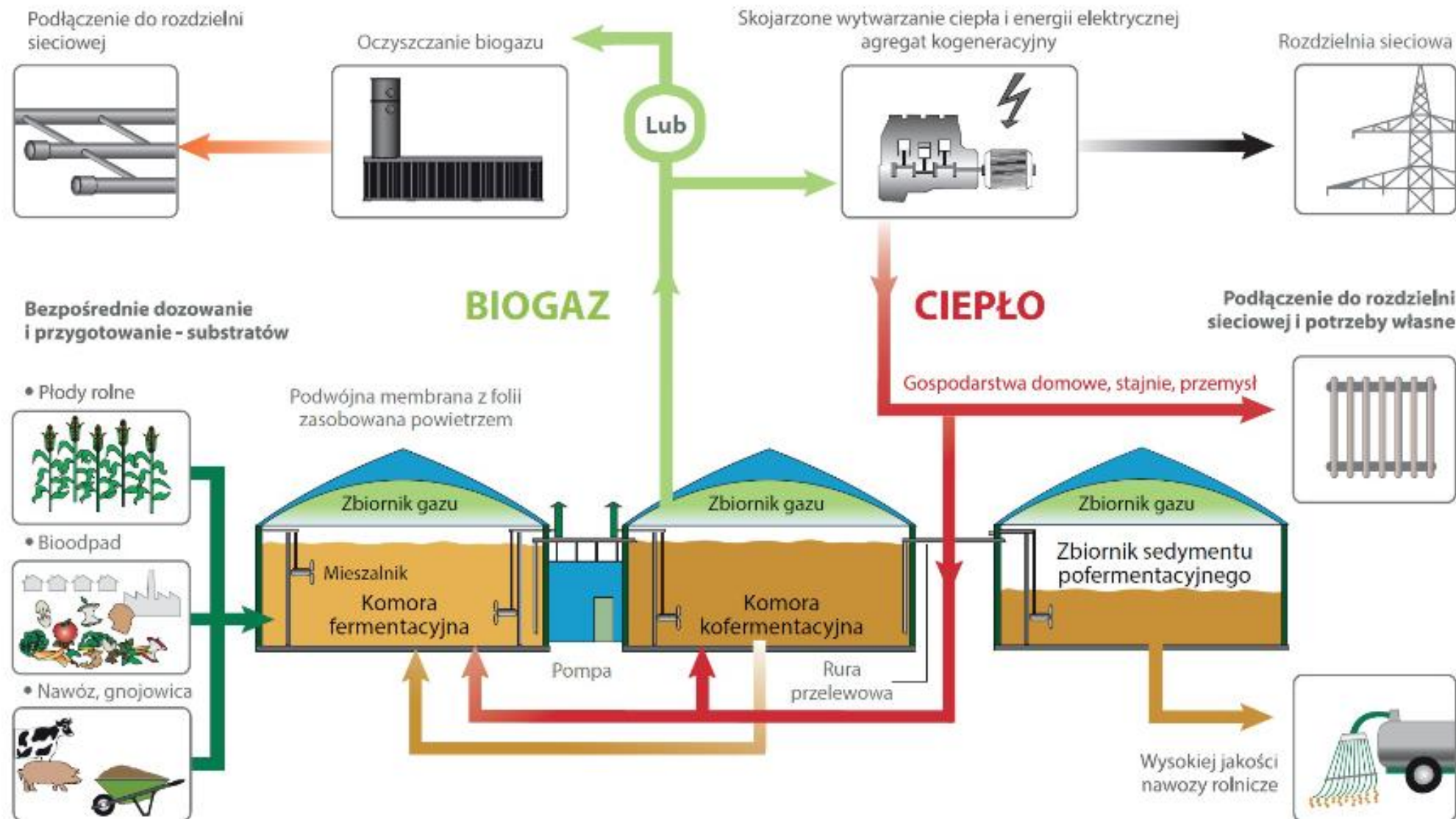
- Największe doświadczenie na rynku polskim
- Projekty od podstaw, realizacja lub modyfikacja projektów istniejących
- Zespół doświadczonych technologów i projektantów
- Doświadczenie w projektowaniu i realizacji instalacji biogazowych w różnych warunkach ekonomicznych i prawnych
- Krótkie terminy realizacji
- Wsparcie w pozyskaniu niezbędnych zezwoleń i finansowania
- Terminowe przeprowadzenie prac budowlanych (doświadczony zespół budowlany)
- Usługi serwisowe i monitoring
- **Udzielamy gwarancji na wykonane instalacje**

IMAO: wypracowane rozwiązania



- Rachunek ekonomiczny – podstawa planowania instalacji biogazowej
- Indywidualny dobór technologii umożliwiający najwyższą efektywność w stosunku do dostępnych substratów
- Uwzględnienie różnorodności wsadu na etapie projektowania
- Zwiększenie proporcji odpadów z hodowli w miksie substratów w celu poprawy rachunku ekonomicznego:
 - obniżenie kosztów zakupu wsadu
 - krótszy okres fermentacji pozwala na zmniejszenie liczby zbiorników fermentacyjnych
- Dywersyfikacja dostawców, długoterminowe kontrakty na dostawy
- Zagospodarowanie ciepła odpadowego na etapie projektowania

Schemat biogazowni:



Nasza oferta:

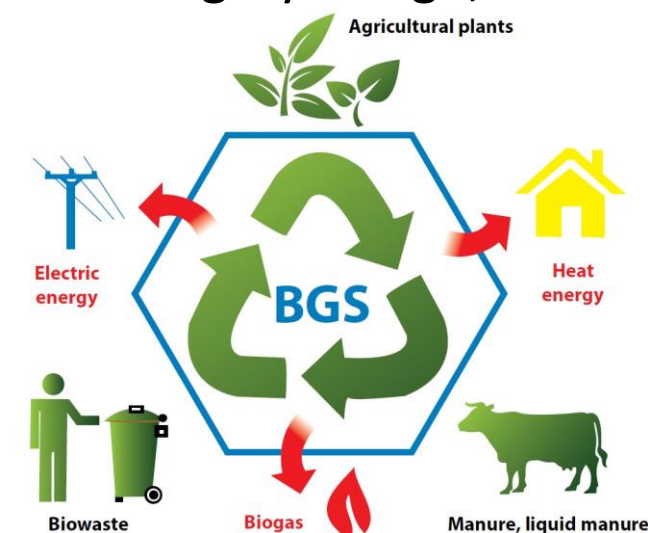


- Ocena opłacalności i wykonalności projektu,
- Indywidualny projekt układu biogazowni w oparciu o przewidywane ilości i charakterystyki substratów
- Projekt techniczny i budowlany instalacji
- Prace budowlane
- Dostawa technologii i łączności
- Monitorowanie produkcji i działania
- Serwisowanie obiektu



IMAO: proces projektowy

1. Analiza potrzeb i możliwości inwestycyjnych
2. Wizja lokalna z udziałem technika
3. Współpraca ze społecznością lokalną; ocena dostępności substratów i kosztów ich uzyskania
4. Doradztwo w zakresie mixu substratów do biogazowni, kalkulacja bilansu energetycznego,
5. Doradztwo w zakresie wykorzystania ciepła odpadowego
6. Sporządzenie projektu technicznego,
7. Przygotowanie projektu budowlanego.

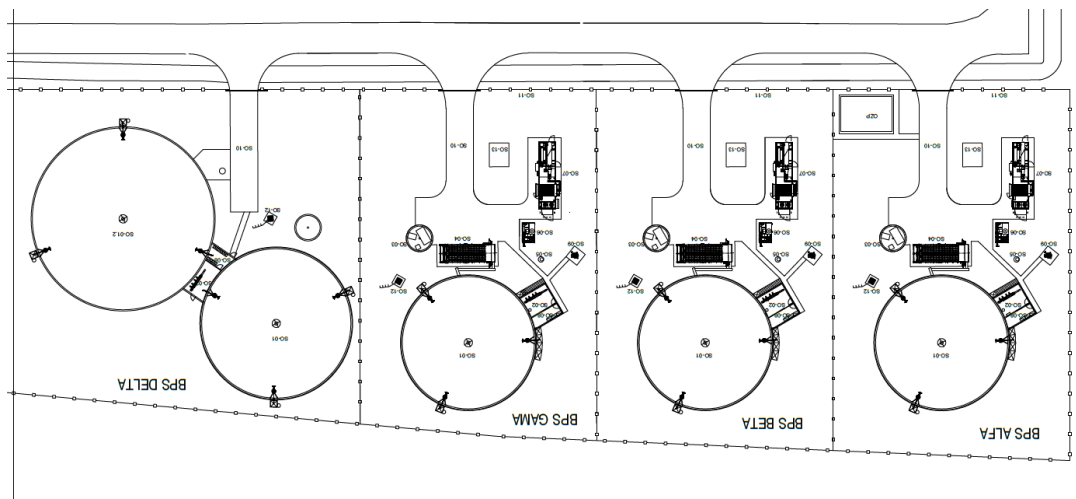


Bać, Serbia

Substraty:

- wysłodki z buraków
- kiszonka z kukurydzy
- melasa

Moc: 1,5 MW



Sauceni, Rumunia

Substraty:

- 50% kiszonka z kukurydzy
- 10% kiszonka z pszenicy
- 10% kiszonka z siana
- 20% obornik bydlęcy
- 10% obornik kurzy

Moc: 1,5 MW





dr Sebastian Kawczyński MBA
prezes zarządu Blueshift sp. z o.o.

skawczynski@blueshift.pl
660 724 261