

2. KONFERENCJA
ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI
11-13 MARCA 2025 R. / ZAKOPANE I ONLINE



Jak zaplanować instalację przetwarzania bioodpadów?

Zagrożenia etapu inwestycyjnego

dr inż. Kamil Kozłowski



[BIOGASTECHNOLOGY.PL](https://biogastechnology.pl)

ul. Warszawska 43, 61-028 Poznań | e-mail: kontakt@biogastechnology.pl



BIOGAZ W POLSCE AKTUALNIE...

Biogazownie
składowiskowe,
oczyszczalniane
i komunalne

• 195 instalacji

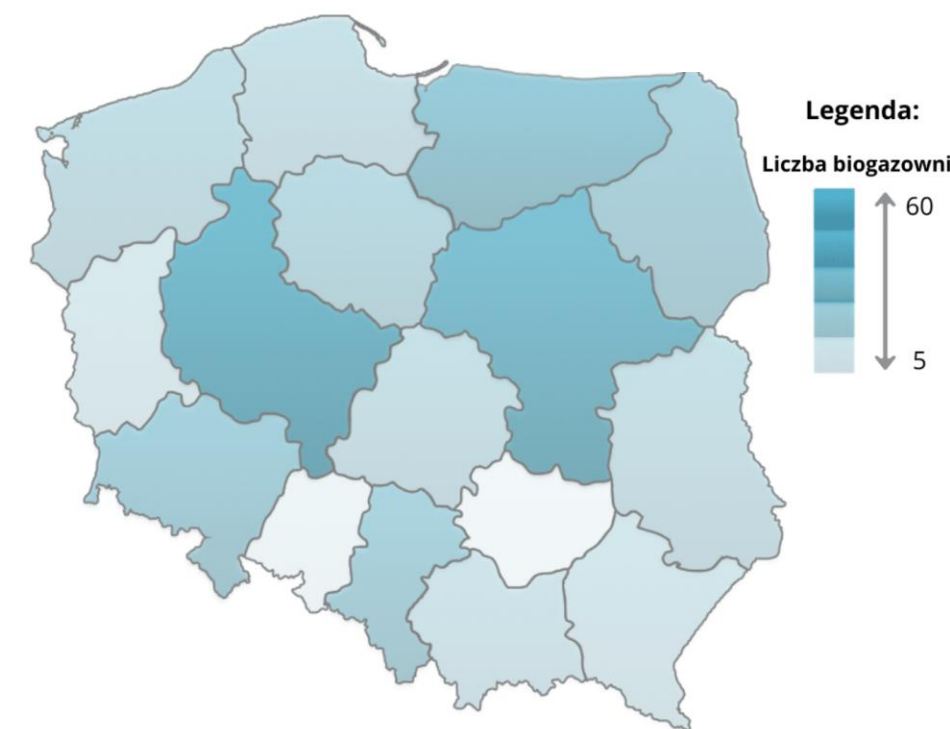
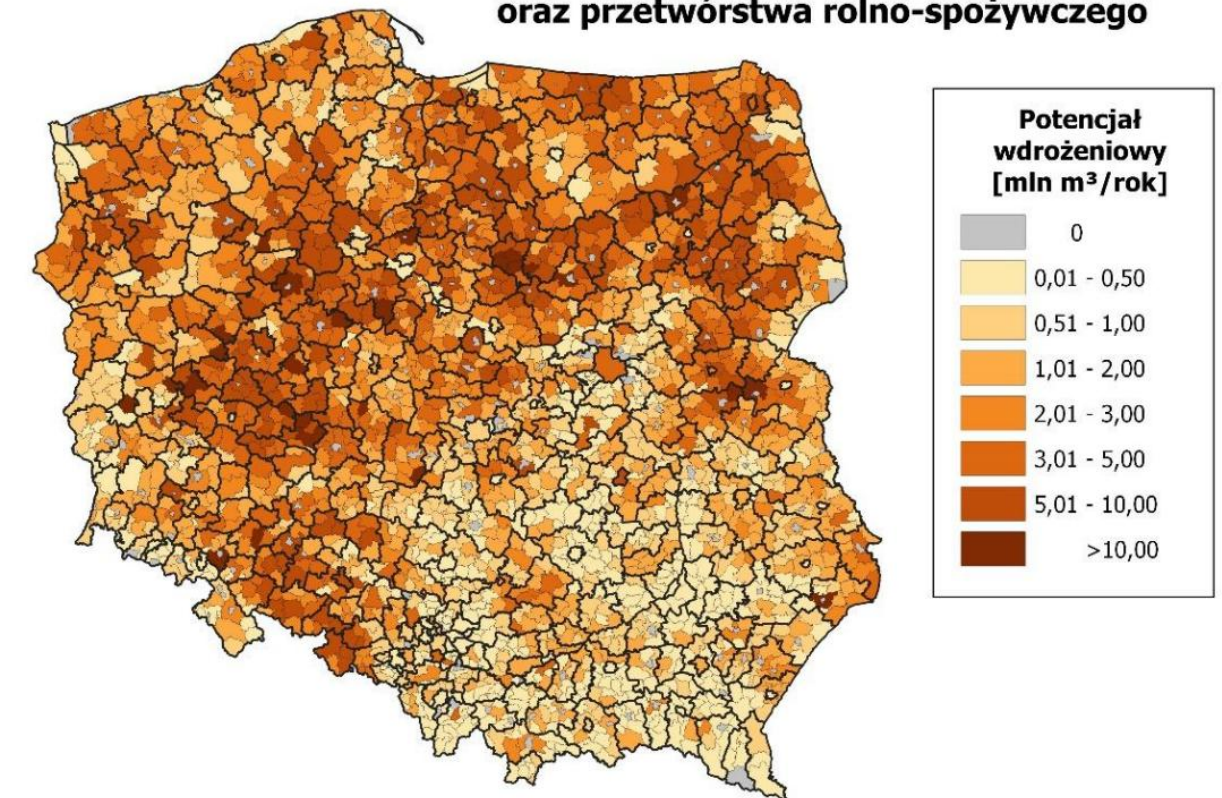
Biogazownie rolnicze

• 180 instalacji

Mikrobiogazownie

• 73 instalacji

Biometan z odchodów zwierząt, ze słomy
oraz przetwórstwa rolno-spożywczego



Źródło: KOWR 2024, KOWR 2025, URE 2024, ARE 2024, Magazyn
Biomasa: Akademia Inwestora Biometanowego 2024, NCBiR 2024.

PLANOWANIE I BUDOWA INSTALACJI

Realizacja projektu związanego z budową biogazowni lub biometanowni, wiąże się z koniecznością przeprowadzenia procesu inwestycyjnego, który podlega różnym procedurom prawnym i administracyjnym. Budowa tego typu inwestycji nie różni się zbytnio od innych komercyjnych przedsięwzięć budowlanych. Realizacja odbywa się w trzech głównych etapach:

- Etap przedinwestycyjny
- Etap projektowy
- Etap realizacyjny



PLANOWANIE I BUDOWA INSTALACJI

Aby minimalizować ryzyko na późniejszych etapach, na tym etapie definiowane są również **podstawowe zagrożenia mogące w przyszłości wpłynąć na realizację projektu.**

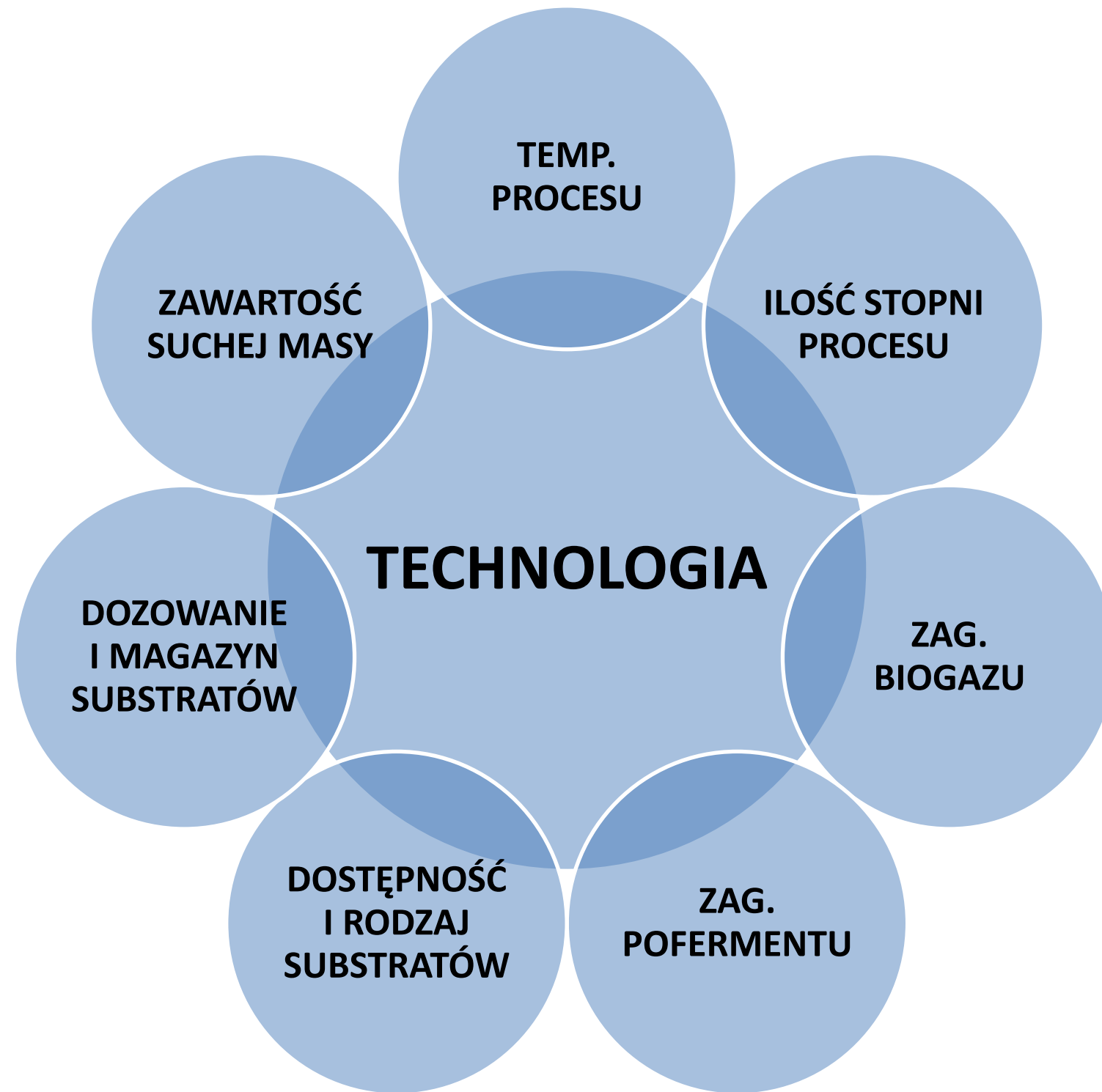
W tym, przeprowadza się konsultacje branżowe oraz wykonuje się wstępne ekspertyzy.



OKREŚLENIE DOSTĘPNOŚCI I RODZAJU SUBSTRATÓW



WYZWANIA DLA INWESTORÓW - TECHNOLOGIA



FERMENTACJA SUCHA



FERMENTACJA MOKRA

**ROZESZNANIE RYNKU NT. DOSTĘPNOŚCI
ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH I TECHNICZNYCH**

CO BĘDZIEMY PRODUKOWAĆ?



ENERGIA ELEKTRYCZNA + CIEPŁO



BIOMETAN



BIOCNG



BIOWODÓR



BIOLNG

CO BĘDZIEMY PRODUKOWAĆ? ZAGOSPODAROWANIE PRODUKTÓW „UBOCZNYCH”



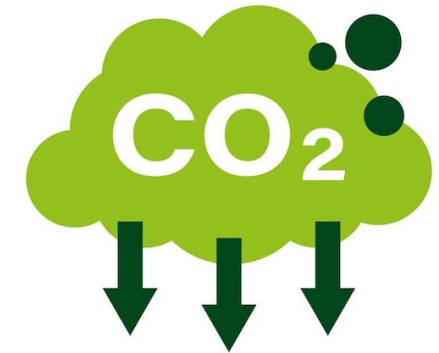
POFERMENT PŁYNNY



POFERMENT STAŁY/KOMPOST



**CIEPŁO
„ODPADOWE”**

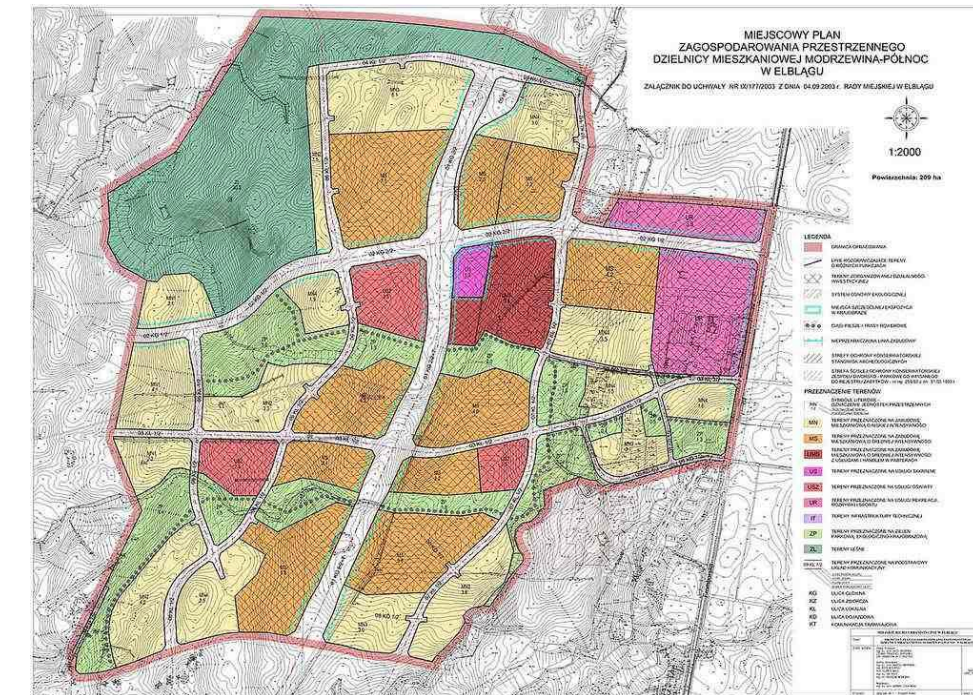


**CO₂
NA CELE SPOŻYWCZE**

GDZIE BĘDZIEMY BUDOWAĆ?

WYBÓR ODPOWIEDNIEJ LOKALIZACJI

- **Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego i jego ograniczenia:**
 - Przeznaczenie terenu
 - Powierzchnia biologicznie czynna/powierzchnia zabudowana
 - Wysokość budynków i obiektów infrastruktury technicznej
 - Zieleń izolacyjna
- **Obecna infrastruktura techniczna i drogowa**
- **Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej/gazowej**



GDZIE BĘDZIEMY BUDOWAĆ?

AKCEPTACJA LOKALNEJ SPOŁECZNOŚCI

WIADOMOŚCI

Mieszkańcy nie chcą, by w sąsiedztwie ich domów powstała **biogazownia**. Nasza interwencja

TVP Kielce

O proteście przeciw inwestycji będziemy rozmawiać w programie „Interwencja” w środę. Emisja w TVP3 Kielce o godz. 17:30.

  Oznacz jako nieistotne

Biogazownia z kurzych odchodów? Mieszkańcy Jaskowa mówią "nie"! - Radio Poznań

Radio Poznań

Rozwój tak, **biogazownia** nie. Mieszkańcy Jaskowa koło Śremu sprzeciwiają się pomysłowi inwestora na zapewnienie energii dla rozbudowującego się ...

  Oznacz jako nieistotne

INTERWENCJA. Mieszkańcy nie chcą biogazowni - Radio Kielce

Radio Kielce

Biogazownia nie jest atrakcyjnym sąsiadem. Ludzie mają doświadczenia z Piekoszowa, którzy przejeżdżają, gdzie działa podobny zakład i nie ...

  Oznacz jako nieistotne

Sukces mieszkańców. Biogazownia w centrum Przyjaźni koło Żukowa na razie nie powstanie

Radio Gdańsk

Kilka dni temu, kiedy okazało się, że inwestor wystąpił o warunki zabudowy dla instalacji w centrum wsi – mieszkańcy Przyjaźni zebrali prawie dwa ...

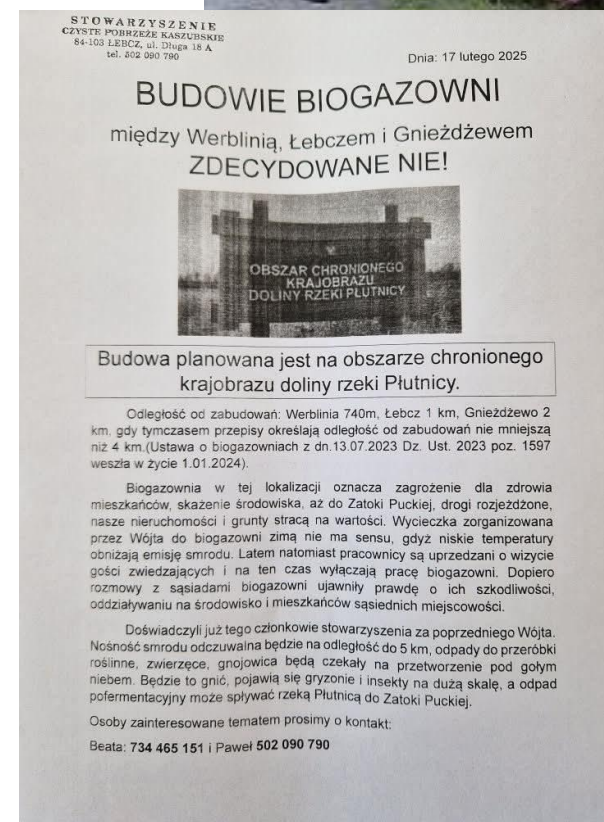
  Oznacz jako nieistotne

Intensywne prace nad biogazownią w Olsztynie [ZDJĘCIA] - Gazeta Olsztyńska

Gazeta Olsztyńska

— Nowa **biogazownia**, oparta na zaawansowanych technologiach, przyczyni się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla, poprawy jakości powietrza oraz ...

  Oznacz jako nieistotne



WYZWANIA DLA BIOGAZU I BIOMETANU

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia w oparciu o Raport OOS:

- odpowiednie zaplanowanie inwestycji na etapie koncepcyjnym
- uwzględnienie strumieni wejściowych i wyjściowych instalacji (na etapie eksploatacji)
- udział społeczeństwa, konsultacje społeczne



WYZWANIA DLA BIOGAZU I BIOMETANU

- UZYSKANIE WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
- BARIERY TECHNICZNE

Jednym z głównych wyzwań dla biometanowni to **trudności ze spełnieniem wymagań jakościowych** przed wprowadzeniem do sieci gazowej:

- Ciepło spalania
- Zawartość wodoru
- Zawartość tlenu



ROZWIĄZANIE I WARUNKI SUKCESU DLA INWESTORÓW

- ZASTOSOWANIE ODPOWIEDNICH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH
- OPTYMALIZACJA INSTALACJI JUŻ NA ETAPIE PROJEKTOWANIA

Podczas planowania i projektowania całej inwestycji należy skorzystać z usług profesjonalnych firm z doświadczeniem na polskim rynku biogazowym.





Planowanie biogazowni, kompostowni

Pomagamy w planowaniu budowy biogazowni lub kompostowni w zakresie opracowywania koncepcji technologicznych i finansowych, wyboru odpowiedniej lokalizacji, weryfikacji rynku substratów.



Wsparcie technologiczne

Oferujemy wsparcie technologiczne biogazowni i kompostowni obejmujące optymalizację surowcową, kompleksowe doradztwo oraz nadzór biotechnologiczny.



Wsparcie techniczne instalacji

Wykonujemy audyty rozwiązań technicznych i technologicznych planowanych oraz funkcjonujących instalacji, pomagamy w doborze odpowiednich urządzeń i rozwiązań technicznych.



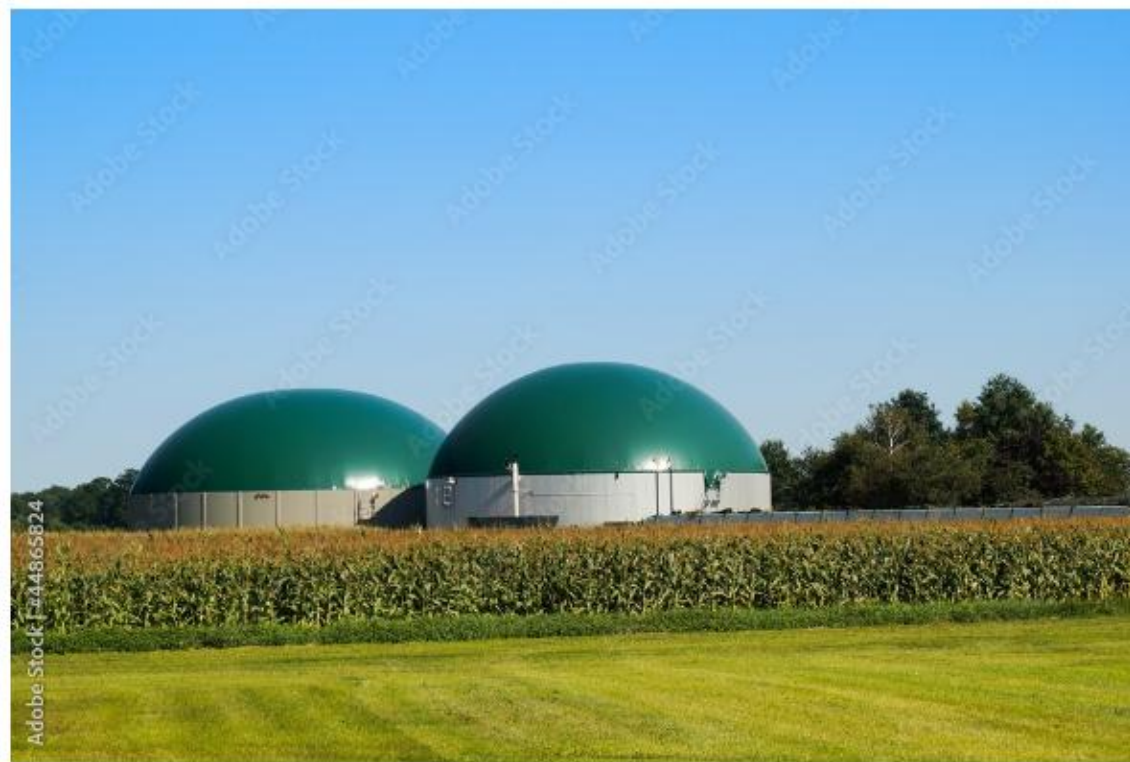
[BIOGASTECHNOLOGY.PL](https://biogastechnology.pl)

ul. Warszawska 43, 61-028 Poznań | e-mail: kontakt@biogastechnology.pl



Gospodarka odpadami i ochrona środowiska

Oferujemy obsługę środowiskową biogazowni i kompostowni, pomagamy w uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji oraz pozwoleń na przetwarzanie i wytwarzanie odpadów.



Zatwierdzenia weterynaryjne

Przygotowujemy dokumentację niezbędną do uzyskania zatwierdzenia weterynaryjnego biogazowni i kompostowni.



Nawozy organiczne i polepszacze gleby

Uzyskujemy pozwolenia na wprowadzenie do obrotu nawozów i polepszaczy glebowych, certyfikację nawozową (CE), pozwolenia R10.



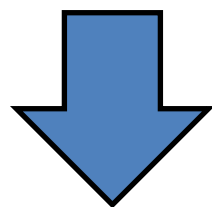
[BIOGASTECHNOLOGY.PL](https://biogastechnology.pl)

ul. Warszawska 43, 61-028 Poznań | e-mail: kontakt@biogastechnology.pl

MOŻLIWOŚCI WSPÓŁPRACY

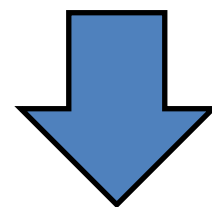
BIOGAS TECHNOLOGY

NA ETAPIE ZAKUPU
BIOGAZOWNI/PROJEKTU



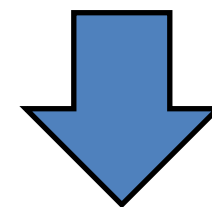
- AUDYTY TECHNICZNO-ŚRODOWISKOWY PROJEKTU (DD)

NA ETAPIE PRZYGOTOWANIA
PROJEKTÓW - DEVELOPMENT



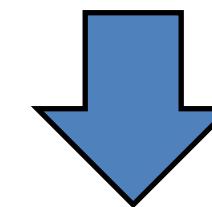
- ANALIZA DZIAŁKI INWESTYCYJNEJ
- MAPOWANIE SUBSTRATÓW
- KONCEPCJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA
- DOKUMENTACJA ŚRODOWISKOWA
- WARUNKI ZABUDOWY
- WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
- PROJEKT BUDOWLANY

PODCZAS REALIZACJI PROJEKTU



- DORADZTWO TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE
- OPTYMALIZACJA SUBSTRATOWA
- ZATWIERDZENIE WETERYNARYJNE
- DECYZJE ODPADOWE (UoO)
- DECYZJE EMISYJNE
- DECYZJE I CERTYFIKACJE POFERMENTU
- ROZRUCH BIOGAZOWNI/DORADZTWO

PODCZAS EKSPLOATACJI BIOGAZOWNI



- DORADZTWO TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE
- OPTYMALIZACJA SUBSTRATOWA
- STAŁA OBSŁUGA ŚRODOWISKOWO-BIOTECHNOLOGICZNA



BIOGASTECHNOLOGY.PL

ul. Warszawska 43, 61-028 Poznań | e-mail: kontakt@biogastechnology.pl



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

dr inż. Kamil Kozłowski

kozlowski@biogastechnology.pl

tel. 697 887 624



[BIOGASTECHNOLOGY.PL](https://biogastechnology.pl)