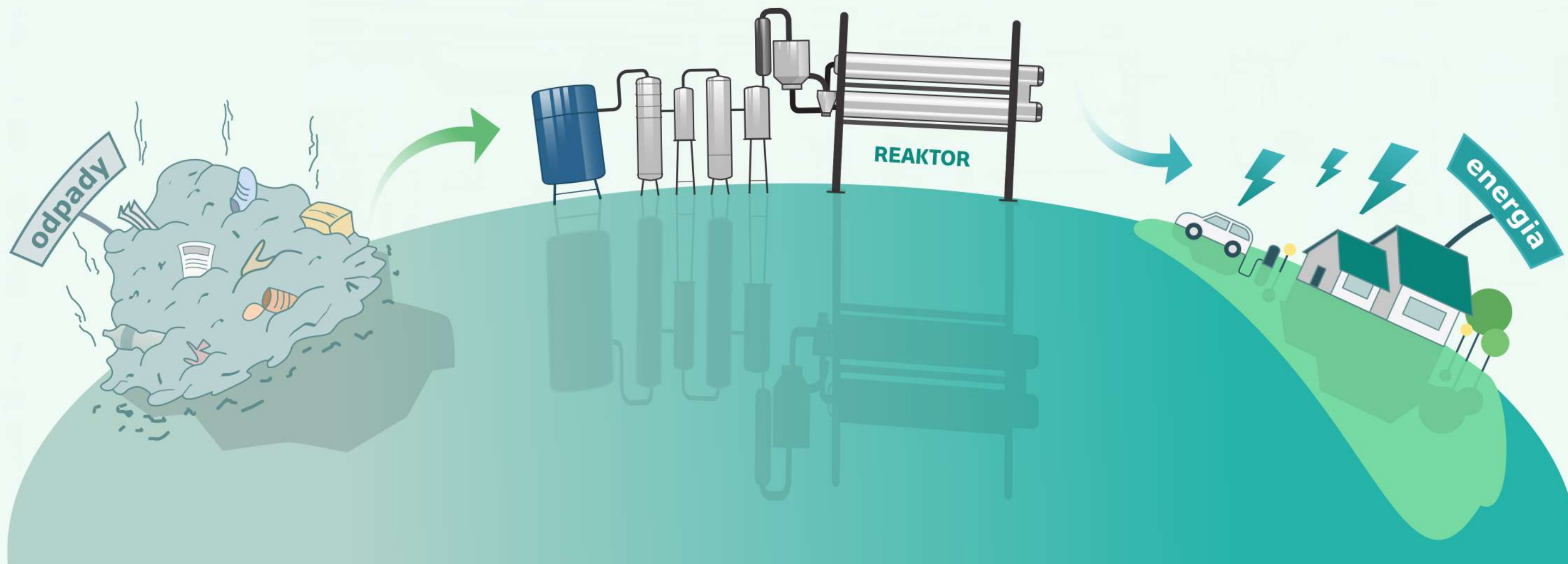


WPowertechTM

SYSTEM

WASTE2ENERGY - DLA CZYSTSZEGO ŚWIATA
PONAD 12 LAT BADAŃ. PATENT RUMUŃSKI.



ODKRYJ NASZĄ HISTORIĘ

Witamy w przyszłości gospodarki odpadami i produkcji energii dokonującej się dzięki naszemu najnowocześniejszemu urządzeniu WP 1000. Naszą misją jest zrewolucjonizowanie sposobu gospodarowania odpadami, przyczyniając się do czystszej i bardziej zrównoważonej przyszłości.

1 TONA / godzina
PRZETWORZONYCH
ODPADÓW



NASZA WIZJA

Chcemy przyszłości, w której odpady staną się zasobem generującym czystą energię.

Przekształcając odpady w energię odnawialną, na nowo definiujemy rolę odpadów, walczymy ze zmianami klimatycznymi i zapewniamy lepszą przyszłość dla wszystkich.

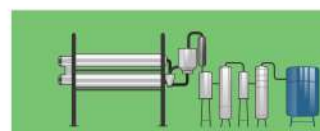


NASZE ZOBOWIĄZANIE

We wszystkim co robimy, dbamy o środowisko. Naszą motywacją jest pilna redukcja odpadów, redukcja zanieczyszczeń i oszczędzanie zasobów.

Dzięki zamkniętemu systemowi przetwarzania odpadów w energię, redukujemy emisję gazów cieplarnianych i chronimy planetę.

WPowertech[™]
SYSTEM



WASTE
POWERTECH



DLACZEGO WASTE2ENERGY?



ZERO EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

Cały proces rozkładu odpadów charakteryzuje się ZEROWĄ EMISJĄ DWUTLENKU WĘGLA, a do atmosfery nie emitowane są żadne opary jak też zapachy.



ZDALNA INSTALACJA

Rozwiązanie Waste2Energy można zainstalować w dowolnym miejscu, również w odległych i odizolowanych lokalizacjach, ponieważ NIE wymaga ono podłączenia do gazu ani prądu.



BRAK GAZU

System działa wyłącznie w oparciu o energię elektryczną produkowaną wewnątrz, więc NIGDY nie wymaga stosowania GAZU do przetwarzania odpadów.



BEZ CHEMIKALIÓW

W trakcie procesu NIE są wymagane żadne środki chemiczne. NIE są generowane żadne substancje chemiczne w trakcie jak też po zakończeniu procesu. Oznacza to, że jest to naprawdę CZYSTY PROCES.

UŻYWAJ 24/7

8100 GODZIN FUNKCJONALNOŚCI / ROK

Profesjonalnie przystosowana instalacja do pracy 24/7 w każdych warunkach atmosferycznych. Proces przetwarzania odpadów nie jest zakłócony przez temperatury zewnętrzne.



POWIERZCHNIA WYMAGANA 150m²

Każda jednostka 1MWh instalacji, wymaga do działania zaledwie 150m² powierzchni – plus przestrzeń do składowania surowców.



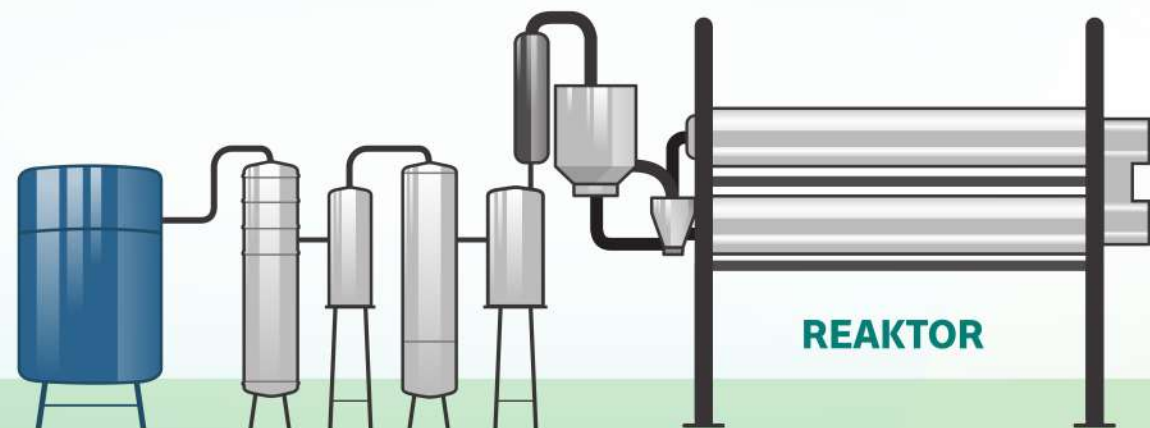
KONWERSJA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Nasze urządzenia umożliwiają również przetwarzanie OSADÓW ŚCIEKOWYCH na energię elektryczną w stosunku 1:1.



SZYBKI ZWROT Z INWESTYCJI

Rozwiązanie zaproponowane przez system Wpowertech pozwala na zwrot inwestycji w czasie od 1 roku do 4 lat.



PREZENTACJA INSTALACJI

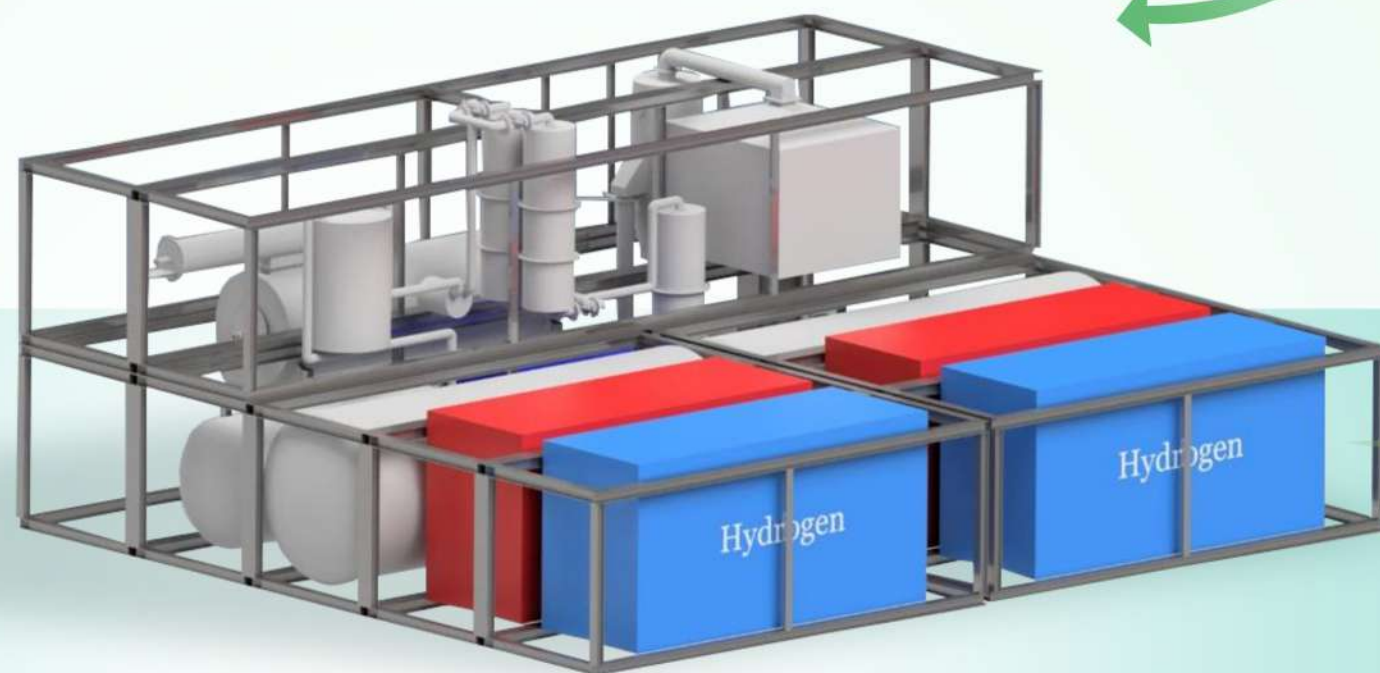

1 TONA/godz
ODPADÓW
DOMOWYCH


1 TONA
ODPADÓW
ŚCIEKOWYCH


1 TONA
ODPADÓW
OLEJOWYCH


1 TONA
ZUŻYTYCH
OPON


1.5 TONY
BIOMASY



SYNGAS
400 m³



**ENERGIA
ELEKTRYCZNA**

1 MWh

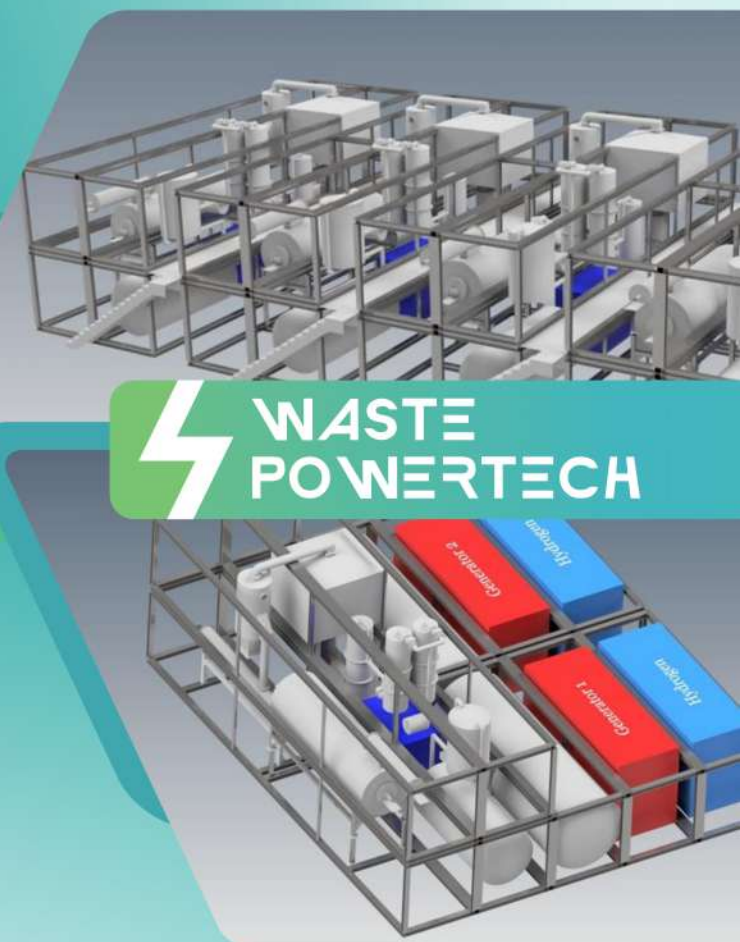
H₂

WODÓR

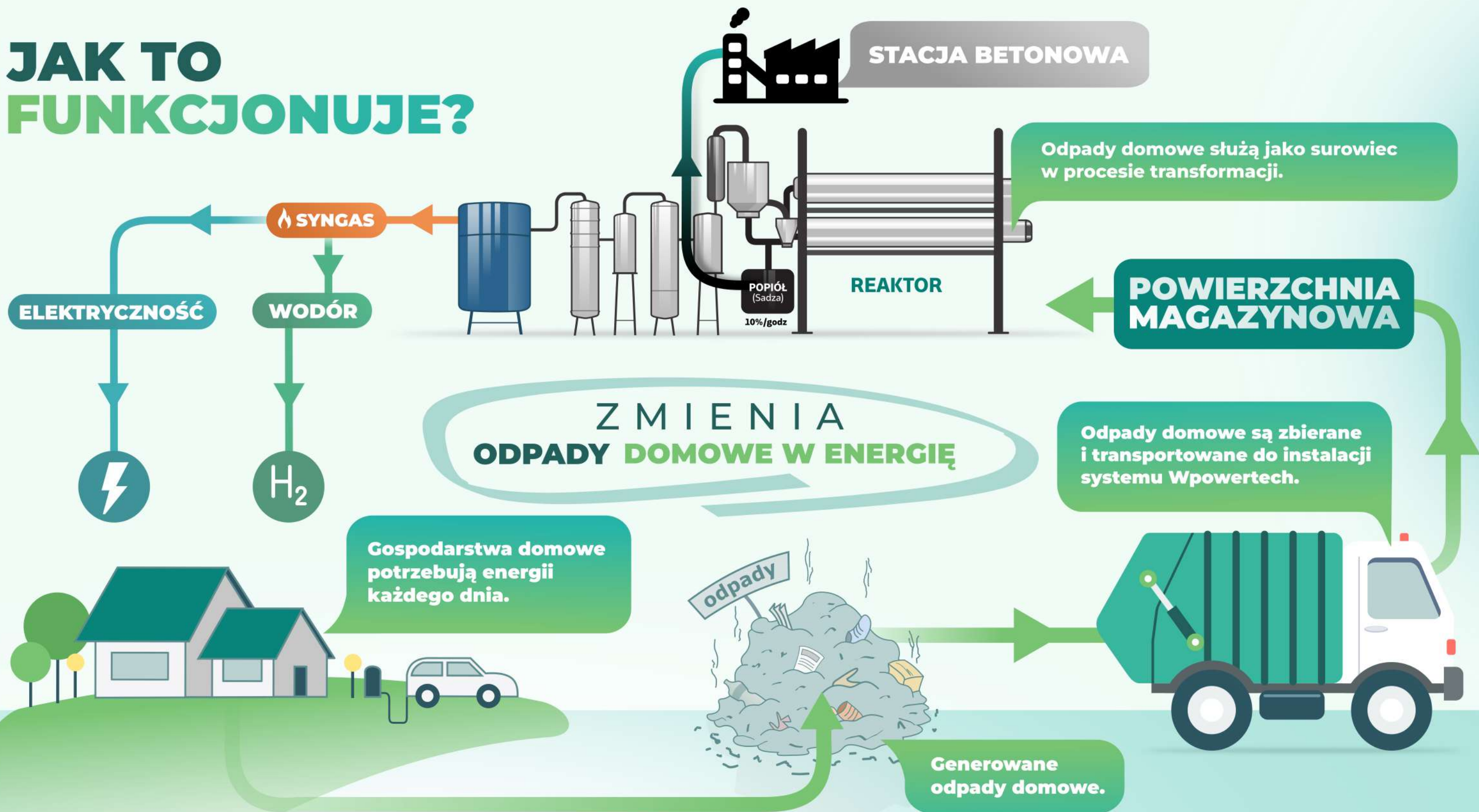
160 m³

WASTE2SYSTEM – KOMPONENTY INSTALACJI

- | | | | | | |
|---|-------------------------------|----|------------------|----|-----------------------|
| 1 | REAKTOR ROZPADU MOLEKULARNEGO | 7 | WYMIENNIK CIEPŁA | 13 | GENERATOR ELEKTRYCZNY |
| 2 | CYKL SEPARACJI | 8 | POMPA PRÓŻNIOWA | 14 | ZASILANIE REAKTORA |
| 3 | FILTR SMOŁY | 9 | FILTR GAZU | 15 | ZRZUT POPIOŁU |
| 4 | WYMIENNIK CIEPŁA | 10 | FILTR GAZU | 16 | TAŚMA PRZENOŚNIKA |
| 5 | FILTR ZWIĄZKU SIARKI | 11 | SPRĘŻARKA | 17 | ELEKTROLIZATOR |
| 6 | FILTR METALI CIĘŻKICH | 12 | ZBIORNIK GAZU | 18 | ZBIORNIK WODORU |

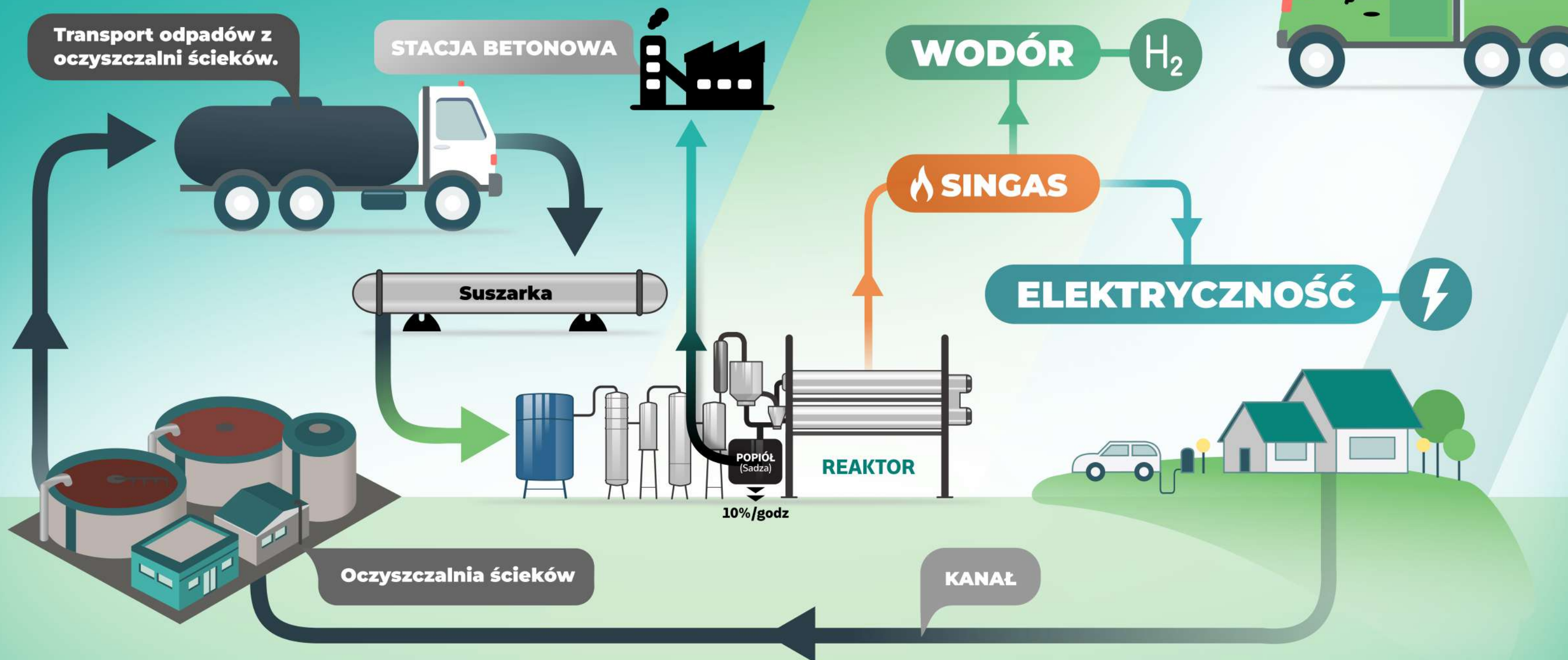


JAK TO FUNKCJONUJE?



OSAD 2 ENERGIA

PRZEKSZTAŁĆ
ODPAD **ŚCIEKOWY**
NA PRĄD



KROK 1: PRZYGOTOWANIE

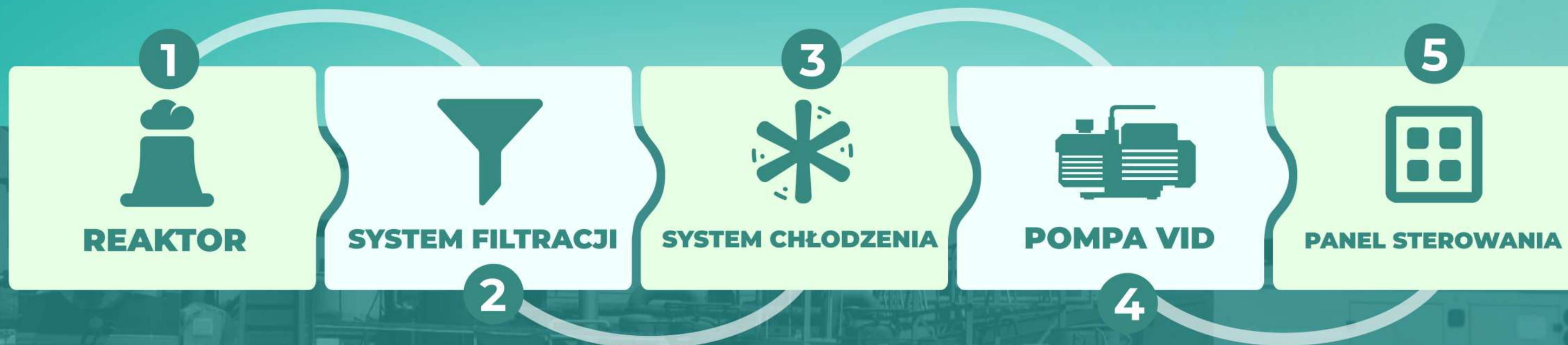
Droga do czystszej energii zaczyna się od dokładnego przygotowania. Surowce poddawane są precyzyjnej obróbce, suszeniu, cięciu i granulowaniu. Etap ten zapewnia przekształcenie odpadów w wysoce wydajny surowiec, gotowy do przetworzenia na cenną energię. Optymalizując ten początkowy krok, otwieramy drogę do wydajnego i przyjaznego dla środowiska procesu przekształcania odpadów w energię.



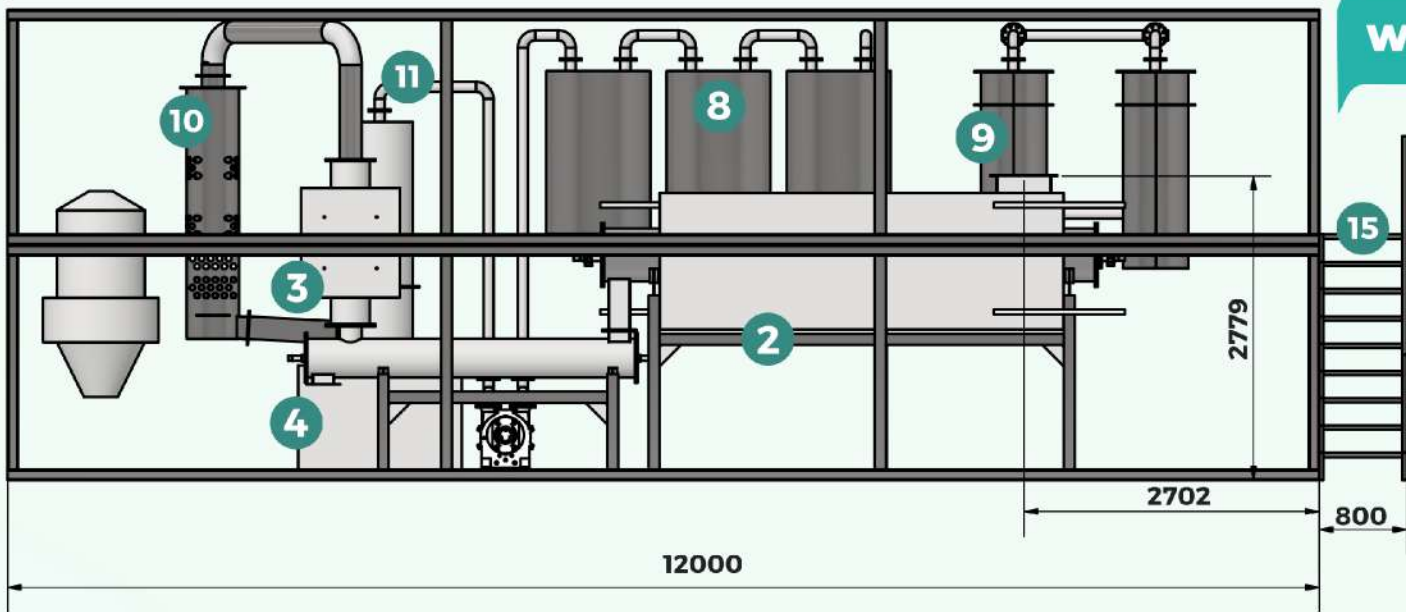
KROK 2: PRZETWARZANIE

Na tym kluczowym etapie na pierwszy plan wysuwa się nasza zaawansowana technologia. Odpad przechodzi przez proces transformacji obejmujący pirolizę w wysokiej temperaturze i mieszaną gazyfikację.

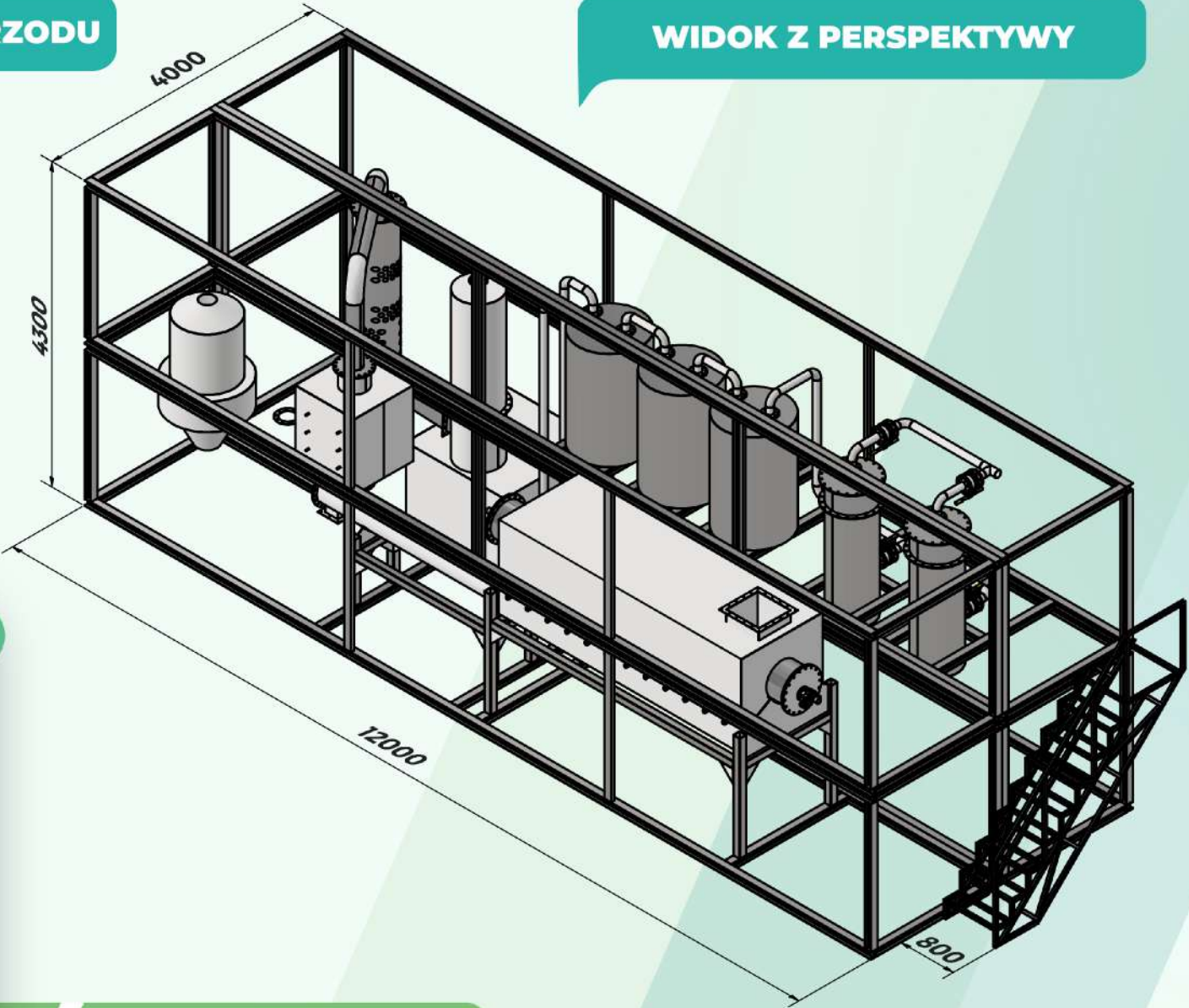
W rezultacie, generujemy czysty gaz syntezowy, który można przekształcić w energię elektryczną, ciepło, wodór i inne cenne substancje chemiczne. Nasze skrupulatne podejście zapewnia maksymalną wydajność i minimalny wpływ na środowisko podczas tej kluczowej fazy przetwarzania.



INFORMACJE TECHNICZNE O INSTALACJI

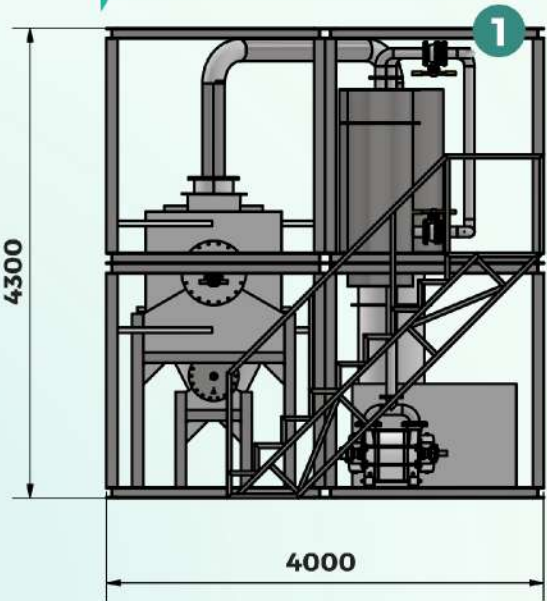


WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z PERSPEKTYWY

WIDOK Z BOKU



ITEM	QTY	DESCRIPTION
1	1	Konstrukcja metalowa
2	1	Reaktor dezintegracji molekularnej
3	1	Filtr smoły
4	1	Zbiornik 2m ³
8	3	Filtry
9	2	Filtry
10	1	Płuczka Venturiego
11	1	Zespół rur
15	1	Drabina

**WASTE
POWERTECH**

LINIA PRZETWÓRCZA

Linia technologiczna składa się z rozdrabniacza wstępnego i rozdrabniacza wtórnego. Surowiec transportowany jest taśmociągiem.

Rozdrabniacz wtórny:

jest przeznaczony do rozdrabniania odpadów domowych do rozmiaru wymaganego przez dalszą technologię przetwarzania. Rozdrabniacz ma bardzo duży lej zasypowy, co znacznie zwiększa wydajność rozdrabniania i ułatwia załadunek.

Rozdrabniacz wstępny:

to maszyna zaprojektowana do rozdrabniania materiałów stałych na mniejsze elementy.

Aby uzyskać wilgotność wynoszącą ok. 20%, można wprowadzić prasę, a jeśli nie zostanie osiągnięta pożądana gęstość, można wprowadzić granulator.

Wydajność linii jest dobierana zgodnie z wymaganiami klienta, zmianami i wydajnością instalacji dezintegracji molekularnej (1-1,5 tony/godzinę).

ZBIORNIKI GAZU

Służą do pośredniego magazynowania gazu w celu późniejszego wprowadzenia ich ze stałą szybkością przepływu do generatorów. Używane są dwa zbiorniki o wymiarach D2300x5980 o pojemności 24m³. Są one przeznaczone do magazynowania gazu skroplonego zgodnie z normą DIN 51622/ EN 589.

Parametry pracy:

- Czynnik roboczy: LPG (grupa 1 - płyny niebezpieczne)
- Ciśnienie robocze: maks. 1,765 MPa
- Temperatura robocza: -20 ÷ +50 C
- Kategoria pojemnika: IV zgodnie z dyrektywą 97/23

Zbiorniki są poziomymi lub pionowymi cylindrycznymi pojemnikami z eliptycznym dnem.



GENERATOR PRĄDU 5x350 kva

Od ponad 30 lat AKSA Power Generation produkuje przemysłowe agregaty prądowłórcze o kompaktowej, innowacyjnej konstrukcji i doskonałej jakości.

Do każdej instalacji używamy 5 generatorów, aby wytworzyć 1 MW energii elektrycznej na godzinę.



OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Nazwa Modelu	ADG 350
Częstotliwość (HZ)	50
Rodzaj paliwa	gaz ziemny (rurociąg)
Produkcja i model silnika	DOOSAN CV180TI
Alternator	Mecc Alte
Model panelu sterowania	DSE 7320
Daszek	MS 80 NG
Ciśnienie wlotowe gazu agregatu prądowłórczego	300mbar

DANE TECHNICZNE SILNIKA

Silnik	DOOSAN
Model silnika	CV180TI
Liczba cylindrów	10V
Otwór (mm)	128
Skok (mm)	142
Przemieszczenie (L)	18.3
Dążenie	Turbodoładowany i chłodzony międzystopniowo
Współczynnik kompresji	10.5:1
Prędkość obrotowa (obr/min)	1500
Pojemność oleju (z filtrem) (L)	35
Moc w trybie gotowości (kWm/HP) 1,2,3,4 zgodnie z ISO 3046	319 / 434
Moc główna (kWm/HP) 1,2,3,4 zgodnie z ISO 3046	290 / 394
Max. Ciśnienie robocze do EPR, mbar	68.94
Grzejnik blokowy	1
Rodzaj paliwa	gaz ziemny (rurociąg)

CHARAKTERYSTYKA ALTERNATORA

Producent	Mecc Alte
Produkcja i model alternatora	ECO 38 2L/4C
Częstotliwość (Hz)	50
Moc (kVA)	350
Napięcie (V)	400
Faza	3
A.V.R.	DSR
Regulacja napięcia	(+/-)1%
System izolacji	H
Ochrona	IP23
Znamionowy współczynnik mocy	0.8
Waga generatora	895
Powietrze chłodzące (m³/min)	32

WYMIARY

Wymiary baldachimu (mm)	4750
Szerokość (mm)	1606
Wysokość (mm)	2359
Wymiary baldachimu (mm)	4750
Szerokość (mm)	1606
Wysokość (mm)	2359

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI PRAWA



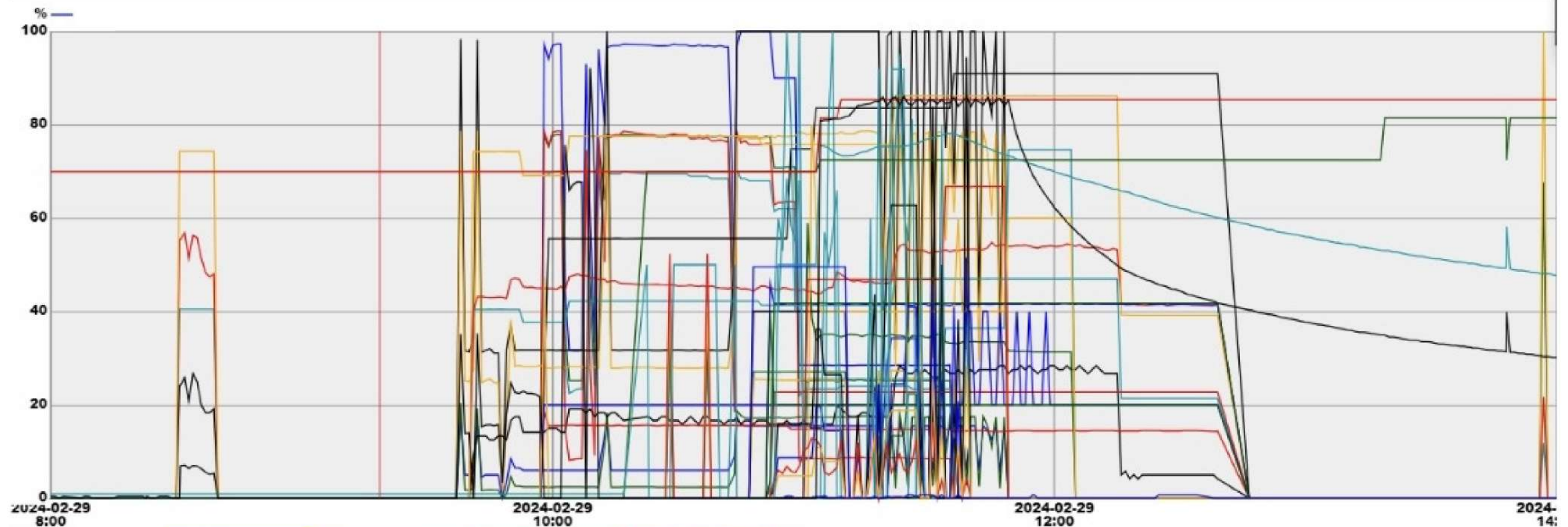
System jest zgodny z następującymi przepisami UE:

- EU Directive: 2000/76 EG 2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EC
- SR EN ISO12100:2011
- SR EN 60204 1:2007
- SR EN 62061:2005
- SR EN 842+A1:2009
- CEPROM-CERT
- ISO 14001
- ISO 9001



Raport Graficzny – Test_tarnaveni

2024-02-29 08:00 - 2024-03-03 00:00



<input checked="" type="checkbox"/> Data 2024-02-29 09:19:00	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 % 0.00%	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 tensiune 0.00V	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 curent 0.00A	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 putere 0.00kW	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 % 0.00%
<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 tensiune 0.00V	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 curent 0.00A	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 putere 0.00kW	<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid frecventa 0.00Hz	<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid curent 0.00A	<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid putere 0.00kW
<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid RPM	<input checked="" type="checkbox"/> Bunker frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> Banda frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> SNEK2 frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> Evacuare frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> SNEK1 frecventa

Deselectează tot



PROCES

1

Gazyfikacja: Przekształcanie odpadów w wartościowy gaz syntezowy

Zgazowanie to rewolucyjny proces przetwarzania odpadów. W odróżnieniu od spalania, technologia ta przekształca odpady w gaz syntezowy, który ma wiele zastosowań.

Ta zmiana zamienia odpady w wysokotemperaturowy surowiec chemiczny, oferując możliwości takie jak ciepło, elektryczność oraz cenne produkty, tj. paliwa, chemikalia i inne.

2

Zalety zgazowania w porównaniu ze spalaniem

Zgazowanie różni się od spalania wieloma czynnikami. Podczas gdy spalanie uwalnia niebezpieczne związki do atmosfery, zgazowanie wytwarza surowiec dla przemysłu.

Oczyszczony gaz syntezowy może być używany jako taki, co eliminuje ciągły monitoring po spalaniu. Zgazowanie wytwarza czysty, elastyczny gaz syntezowy, który może być używany w silnikach spalinowych lub przekształcany w wodór, paliwa, nawozy jak też w stały roztwór do przetwarzania odpadów na energię lub do użytku przemysłowego.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ
ZEROWA EMISJA DWUTLENKU WĘGLA



3

Przekształcanie odpadów w energię jutra

Technologia naszego systemu Wpowertech nie tylko zamienia problem odpadów w innowacyjne rozwiązanie energetyczne, ale robi to w sposób całkowicie zrównoważony, generując czystą energię bez emisji gazów cieplarnianych.

W świecie, w którym zrównoważony rozwój jest niezbędny, system Wpowertech oferuje możliwość połączenia autonomii energetycznej z głęboką odpowiedzialnością za środowisko, zamieniając dzisiejsze odpady w energię jutra.

CERTYFIKATY



PRODUCT CERTIFICATION
BODY
CEPROM-CERT

CEPROM® S.A.
440240 Satu Mare, Str. Fântânele, 23/A, Romania
tel. +40.0361.804795; fax +40.0361.804796
www.ceprom.ro; e-mail: ceprom@ceprom.ro



CERTIFICATE OF CONFORMITY
No. 2480-CT-32022

Technical File no. 2480-CT-32022

Applicant: S.C. WASTE POWERTECH S.R.L. 547581 Idrifaia, no. 72, com. Suplac, jud. Mureș, Romania	Manufacturer: S.C. WASTE POWERTECH S.R.L. 547581 Idrifaia, no. 72, com. Suplac, jud. Mureș, Romania
--	---

Description of product:
Product: **MOLECULAR DISINTEGRATION AND
ENERGY RECOVERY OF WASTE PLANT**
Model: **WP 500**

Certification procedure: TYPE CERTIFICATION (Scheme 1a, cf. EN ISO/CEI 17067:2013)
Reference standards: SR EN ISO 12100:2011, SR EN 60204-1:2019,
SR EN ISO 11161:2007+A1:2010

Based on our assessment we confirm that the product is in accordance
with the technical requirements of the above standards and hence fulfils
the technical requirements of the

**Machinery Directive 2006/42/EC
Low Voltage Directive 2014/35/EU**

The CE mark as show joined can be used, under the responsibility of the
manufacturer or the importer, after completion of the CE Declaration of
Conformity and in accordance with the above directives.

This certificate is only valid for the product and configuration described (annex), in conjunction with
the detailed test data and with all applicable legal requirement for the product.
Maintaining certification is based on compliance with the requirements of certification contract.

Annex: Product identification – 2 pages

Issuing Date: 16.05.2022
Expiry Date: 15.05.2027

GENERAL MANAGER
eng. Cristian SOPONOS

CEPROM-CERT Manager
eng. Vasile ZELE



Partial reproduction of this certificate is not allowed
This Certificate of Conformity is valid only if it is published on the site www.ceprom.ro



ACCREDITED



CERTIFICĂM
PERFORMANȚA

**Certificat
de înregistrare**

Acest certificat se acordă organizației

WASTE POWERTECH SRL

Loc. Idrifaia, Nr. 72, Jud. Mureș, CP 547581, România

pentru recunoașterea
Sistemului de Management al Calității
în conformitate cu cerințele

ISO 9001:2015

Domeniul de activitate acoperit de acest certificat este

**Proiectare și producție instalații de dezintegrare
moleculară și valorificare energetică a deșeurilor**

Coduri IAF conform IAF ID 1: 18, 34

Data emiterii:
10 octombrie 2023

Data eliberării (Original):
10 octombrie 2023

Data expirării:
09 octombrie 2026

Numărul de înregistrare al
clientului: C230579/01/RO

Număr ediție: 001

**Eliberat în numele
directorului general, de:**



Data limită a primului audit
anual de supraveghere
09 octombrie 2024

Data limită pentru al doilea
audit anual de supraveghere
09 octombrie 2025



ACCREDITED



CERTIFICĂM
PERFORMANȚA

**Certificat
de înregistrare**

Acest certificat se acordă organizației

WASTE POWERTECH SRL

Loc. Idrifaia, Nr. 72, Jud. Mureș, CP 547581, România

pentru recunoașterea
Sistemului de Management de Mediu
în conformitate cu cerințele

ISO 14001:2015

Domeniul de activitate acoperit de acest certificat este

**Proiectare și producție instalații de dezintegrare
moleculară și valorificare energetică a deșeurilor**

Coduri IAF conform IAF ID 1: 18, 34

Data emiterii:
10 octombrie 2023

Data eliberării (Original):
10 octombrie 2023

Data expirării:
09 octombrie 2026

Numărul de înregistrare al
clientului: M230579/01/RO

Număr ediție: 001

**Eliberat în numele
directorului general, de:**




Data limită a primului audit
anual de supraveghere
09 octombrie 2024

Data limită pentru al doilea
audit anual de supraveghere
09 octombrie 2025



ACCREDITED



ANNEX
to the Certificate of Conformity no. 2480-CT-32022

PRODUCT IDENTIFICATION

The Product: **MOLECULAR DISINTEGRATION AND
ENERGY RECOVERY OF WASTE PLANT**

*constructive and functional characteristics:

Characteristics	M.U.	WP 500	
Plant supply voltage	Vac	400	
Frequency	Hz	50	
Installed power	kW	80	
Raw material	-	Municipal household waste, Industrial waste (textile, rubber, wood, paper, plastic, etc.), sludge from wastewater treatment plants, used tires and oil waste, biomass.	
Max. granulation	mm	25	
Bunker capacity	m³	5	
Loading height	mm	5000	
Max. processing capacity	kg/h	650	
Raw material used	kg	500	
Synthesis gas (mixture of CH4, H2, CO, CO2, CnHm)	m³	400 – 800 (depending on the raw material)	
Electricity obtained from gas combustion	kW	400 – 800 (depending on the raw material)	
Ash	kg	25-60 (5-12%)	
Compressor capacity	l	264	
Compressor working pressure	bar	16	
Resulting gas storage capacity	l	5000	
Max. storage vessel	MPa	2,5	
Electric generator	standby	KVA	250
power	prime	KVA	225

Manager CEPROM-CERT
eng. Vasile ZELE

pag. 2/2
Partial reproduction of this certificate is not allowed
This Certificate of Conformity is valid only if it is published on the site www.ceprom.ro



W świecie poszukującym zrównoważonych
rozwiązań nasza instalacja wyróżnia się jako wzór innowacji.
Dzięki czystemu i wydajnemu procesowi przetwarzania odpadów
przyczynia się do czystszej środowiska, generując jednocześnie cenną energię.

Bogdan Busioc

 +4 0769 992 044

 b.bogdan@wpowertech.ro

BUKARESzt | RUMUNIA

GRUDZIEŃ 2024

