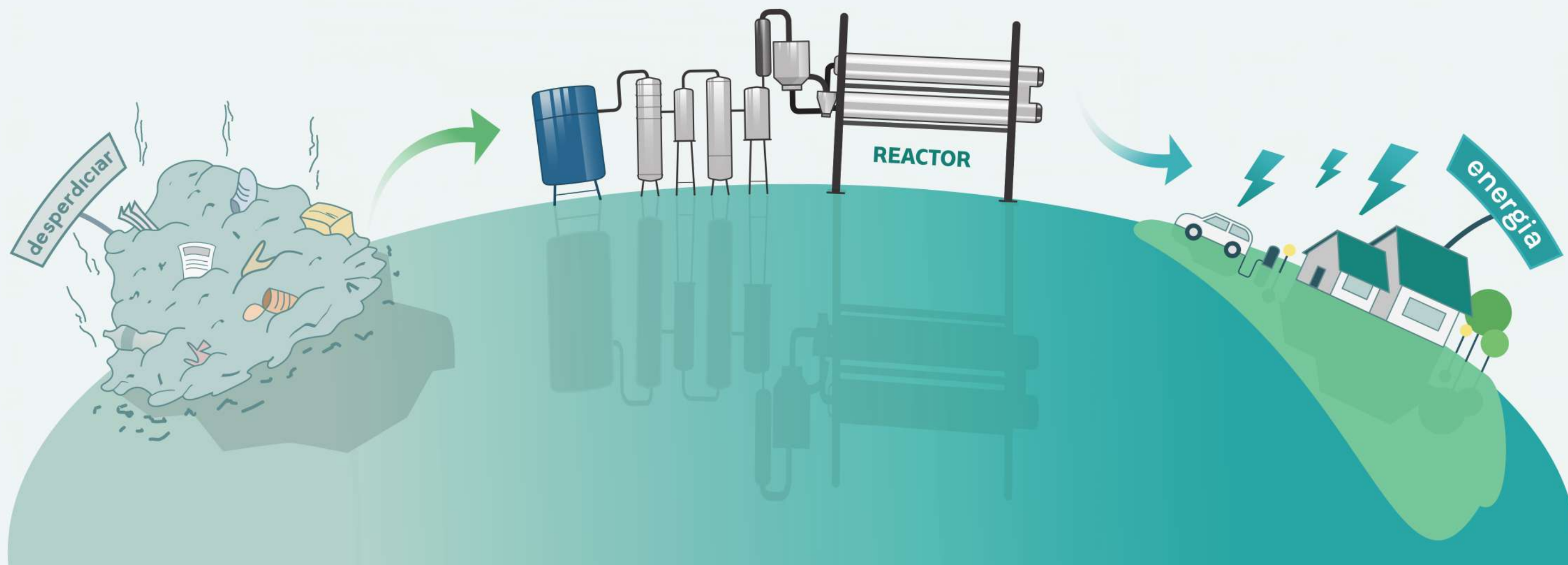


WPowertechTM

SYSTEM

POR UN MUNDO MÁS LIMPIO
MÁS DE 15 AÑOS DE INVESTIGACIÓN. PATENTE RUMANA.



DESCUBRE NUESTRA HISTORIA

Bienvenido al futuro de la gestión de residuos y la producción de energía con nuestro WP 1000 de última generación. Nuestra misión es revolucionar la manera en la cual gestionamos los residuos, contribuyendo a un mundo más limpio y sostenible.

1 TONELADAS / hora
de RESIDUOS
TRANSFORMADOS



NUESTRA VISIÓN

Queremos un futuro en el que los residuos se conviertan en un recurso que genere energía limpia.

Al convertir los residuos en energía renovable, estamos redefiniendo el papel de los residuos, combatiendo el cambio climático y asegurando un futuro mejor para todos.



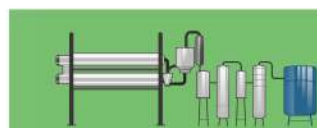
NUESTRO COMPROMISO

Estamos comprometidos con el medio ambiente en todo lo que hacemos.

Nos motiva la reducción urgente de residuos, la reducción de la contaminación y la conservación de recursos.

Con nuestro sistema de conversión de residuos en energía de circuito cerrado, reducimos las emisiones de efecto invernadero y conservamos el planeta.

WPowertech™
SYSTEM



**WASTE
POWERTECH**



¿POR QUÉ LA MÁQUINA WASTE 2 ENERGY?



CERO EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO

Todo el proceso de desintegración de residuos tendrá CERO EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO durante el proceso, sin emisiones de humos ni olores de ningún tipo en la atmósfera.



INSTALACIÓN REMOTA

Waste2Energz se puede instalar en cualquier lugar, incluidos lugares remotos o aislados, ya que NO requiere conexión de gas o electricidad.



NO USA GAS

El sistema funciona exclusivamente con electricidad producida internamente, por lo que NUNCA requiere GAS para procesar los residuos.



SIN QUIMICOS

NO requieren productos químicos de ningún tipo durante el proceso, lo que representa un procedimiento verdaderamente limpio.

USO 24/7

8100 HORAS DE FUNCIONALIDAD / AÑO

Construido profesionalmente para ser utilizado las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Además el proceso de tratamiento de residuos no está afectado por las temperaturas externas.



150 m² ÁREA REQUERIDA

Cada unidad de 1MWh de la instalación requerirá sólo 150 m² para su funcionamiento, además de una zona de almacenamiento de materias primas.



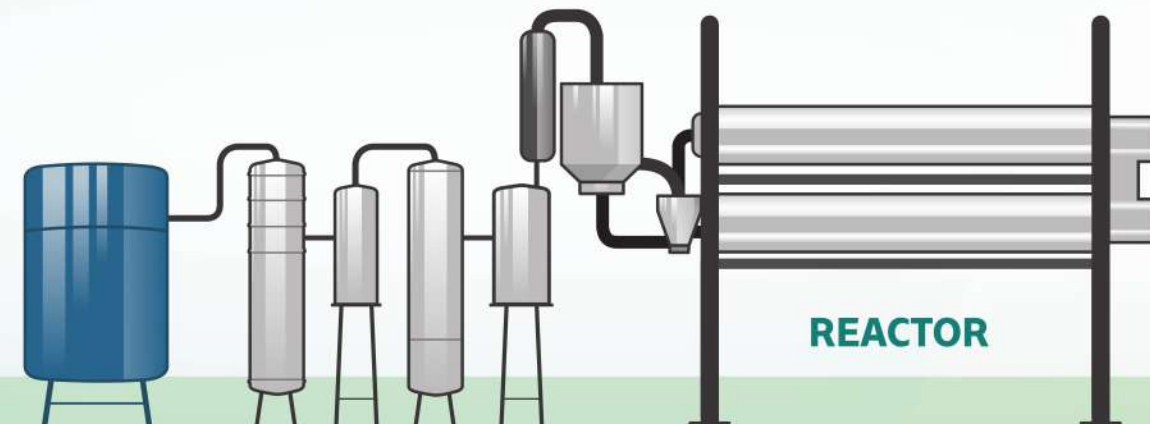
CONVERSIÓN DE LODOS DE DEPURACIÓN

Nuestras instalaciones también pueden procesar y convertir LODOS DE AGUAS RESIDUALES en electricidad a una tasa de 1:1.

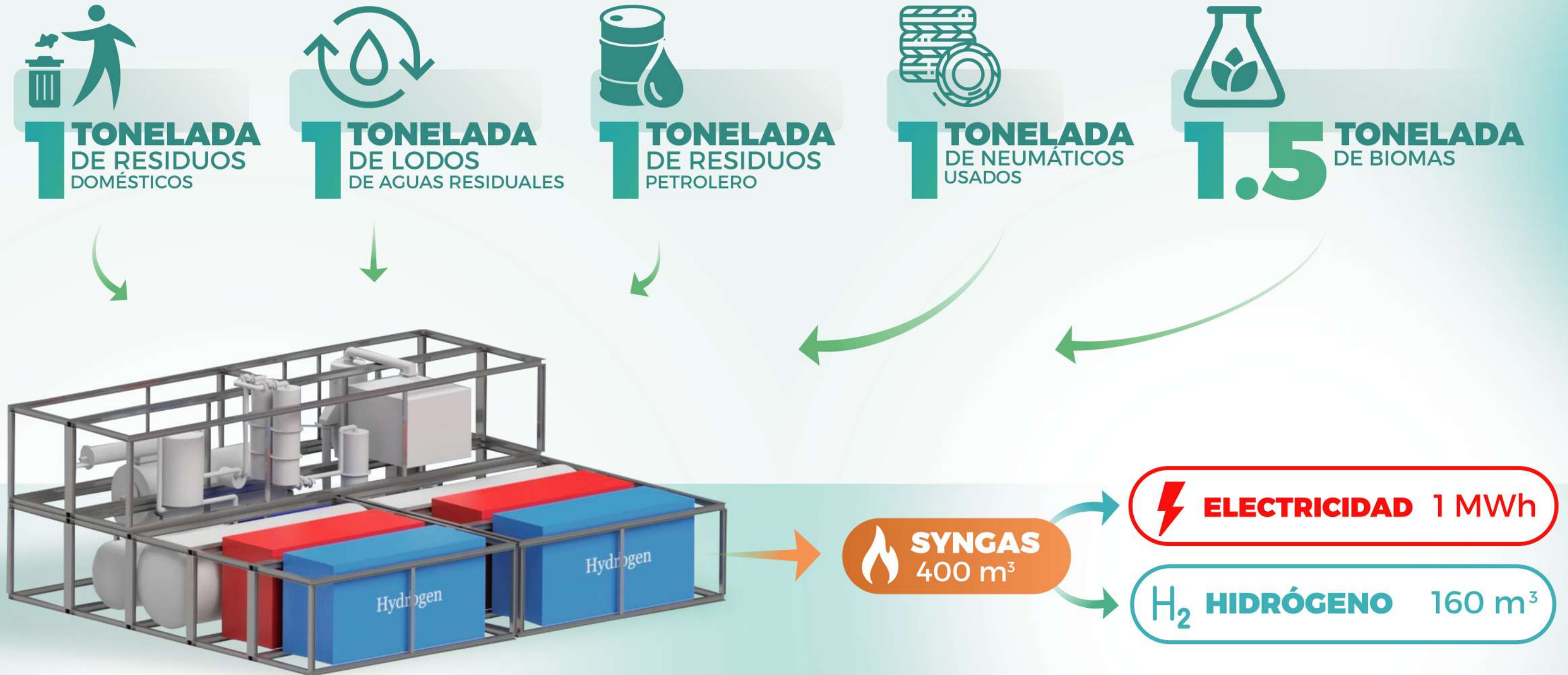


RAPIDÓ RETORNO DE LA INVERSIÓN

La solución propuesta por Wpowertech permite recuperar la inversión en aproximadamente 1 - 4 años.



PRESENTACIÓN DE LA MÁQUINA



SISTEMA DE PRODUCCIÓN WASTE 2 ENERGY

1 REACTOR DE DESINTEGRACIÓN MOLECULAR

2 CICLO DE SEPARACIÓN

3 FILTRO DE ALQUITRÁN

4 INTERCAMBIADOR DE CALOR

5 FILTRO DE 5 COMPUESTOS DE AZUFRE

6 FILTRO DE METALES PESADOS

7 INTERCAMBIADOR DE CALOR

8 BOMBA DE VACIO

9 FILTRO DE GAS

10 FILTRO DE GAS

11 COMPRESOR

12 TANQUE DE GASOLINA

13 GENERADOR DE ELECTRICIDAD

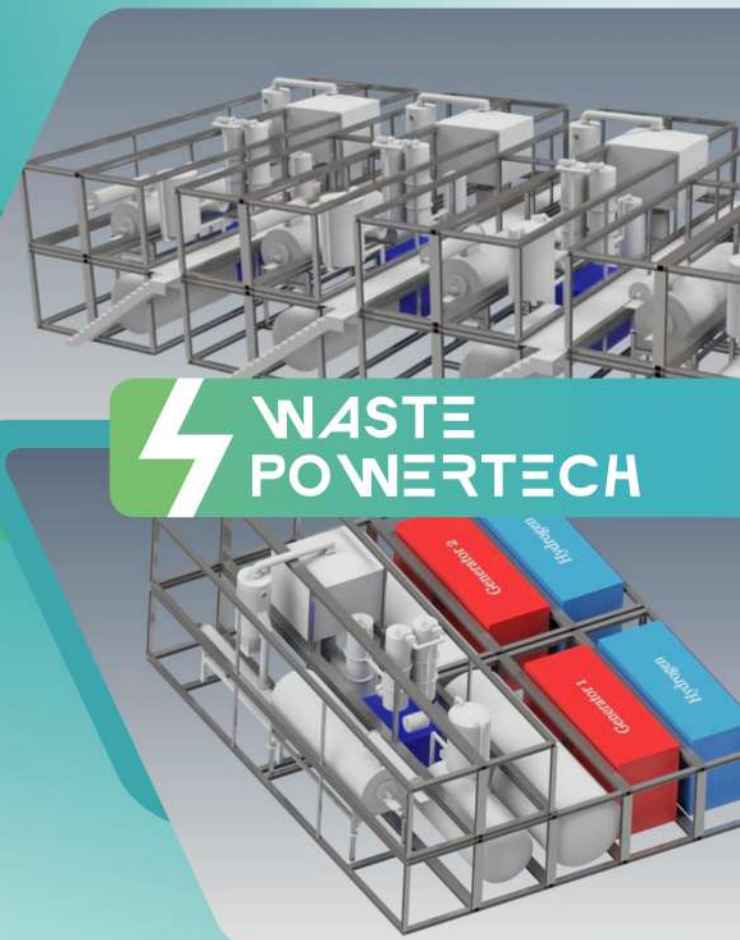
14 SUMINISTRO DE REACTORES

15 ALMACENAMIENTO DE FUGAS GRISES

16 CARRIL DE TRANSPORTE

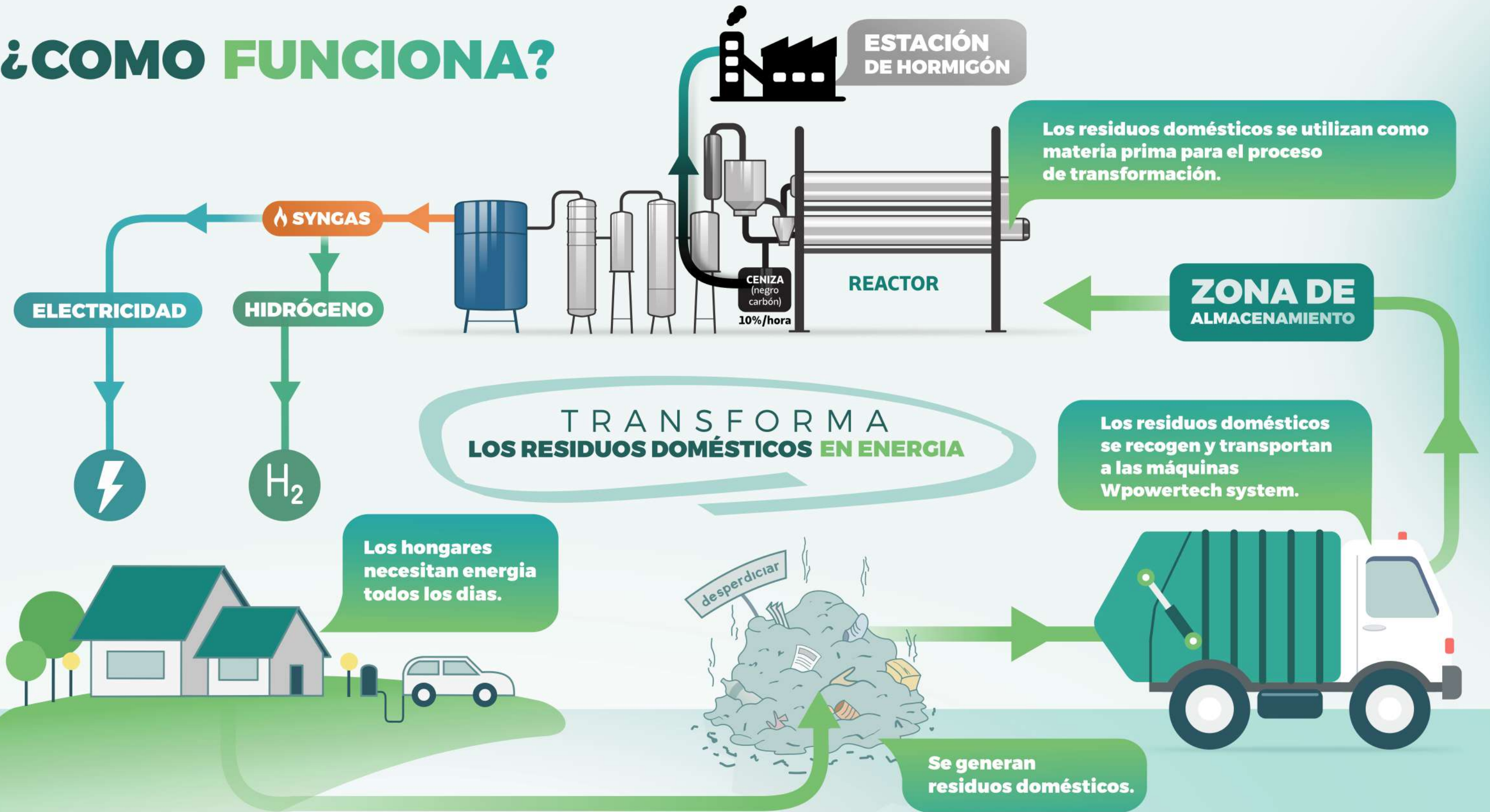
17 ELECTROLIZADOR

18 DEPÓSITO DE HIDRÓGENO



**WASTE
POWERTECH**

¿COMO FUNCIONA?



SLUDGE 2 ENERGY

CONVERTIR
LOS RESIDUOS **DE AGUAS RESIDUALES**
EN ELECTRICIDAD

Se transportan los residuos
de la depuradora.

ESTACIÓN
DE HORMIGÓN

HIDRÓGENO — H_2

CAMIÓN DE
COMBUSTIBLE
DE HIDRÓGENO

SINGAS

ELECTRICIDAD — ⚡

Secadora

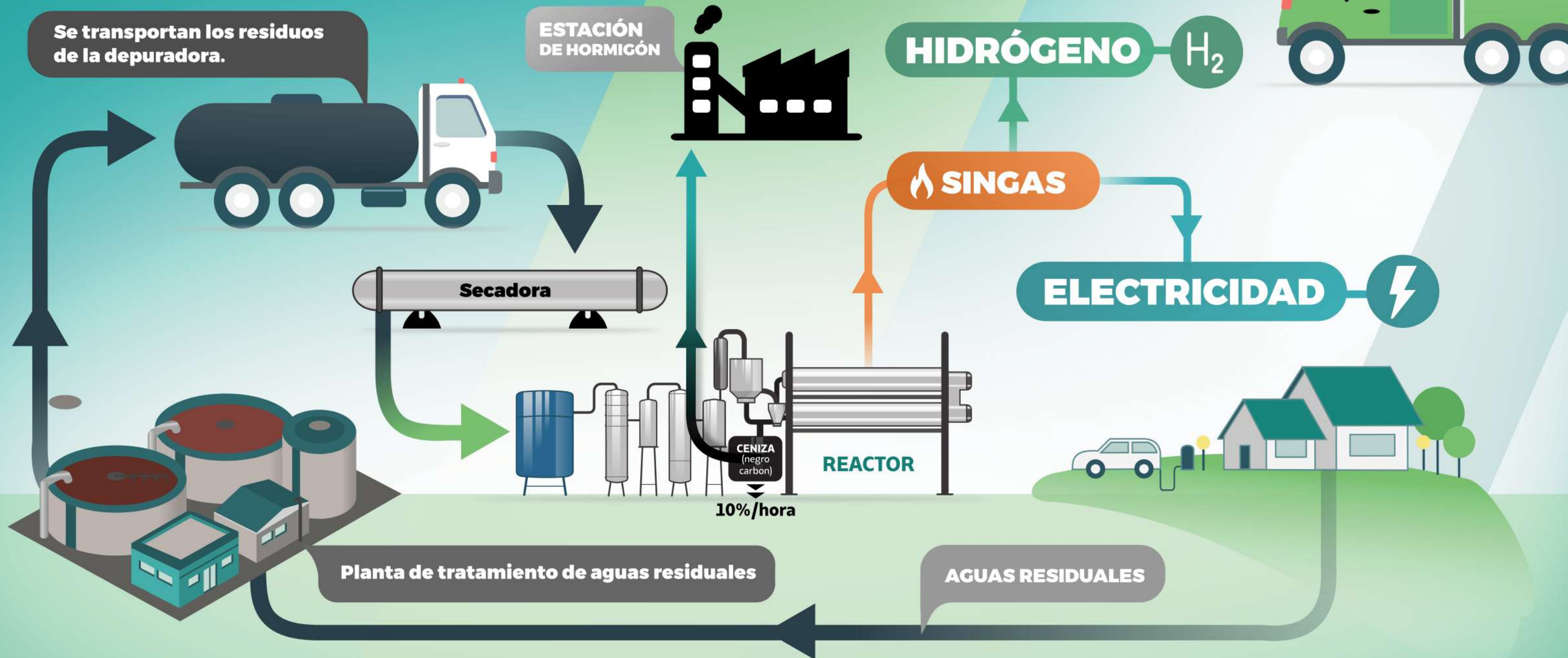
REACTOR

CENIZA
(negro
carbon)

10%/hora

Planta de tratamiento de aguas residuales

AGUAS RESIDUALES



PASO 1: PREPARACIÓN

El viaje hacia una energía más limpia comienza con una preparación precisa. Las materias primas se procesan meticulosamente, pasando por secado, picado y granulación. Esta etapa asegura la transformación del residuo en una materia prima altamente eficiente, lista para ser transformada en energía valiosa. Al optimizar este paso inicial, preparamos el terreno para un proceso de conversión de residuos en energía eficiente y respetuoso con el medio ambiente.



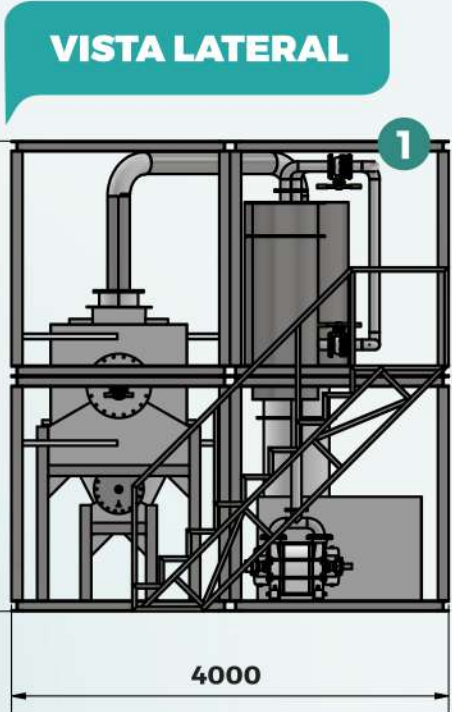
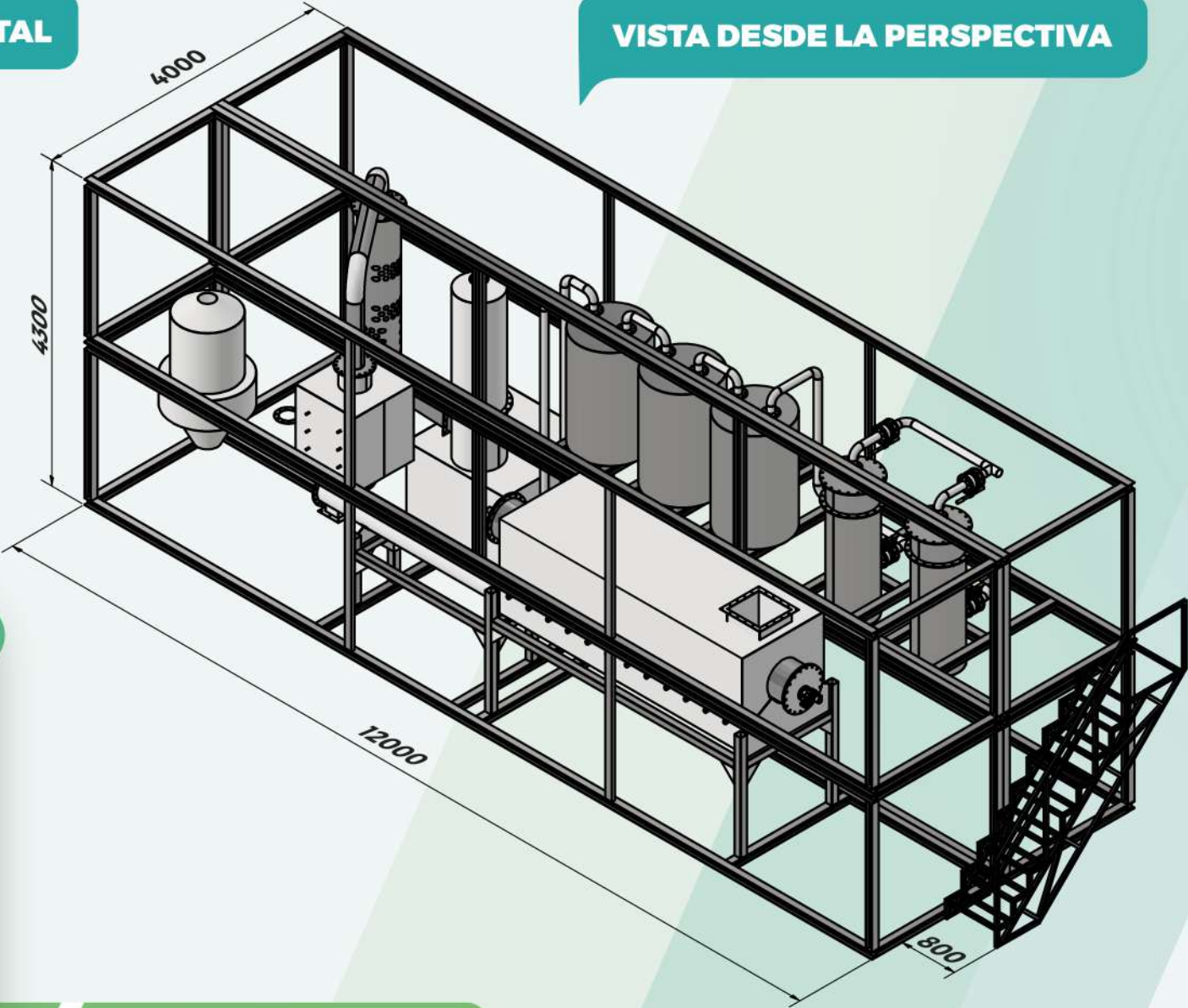
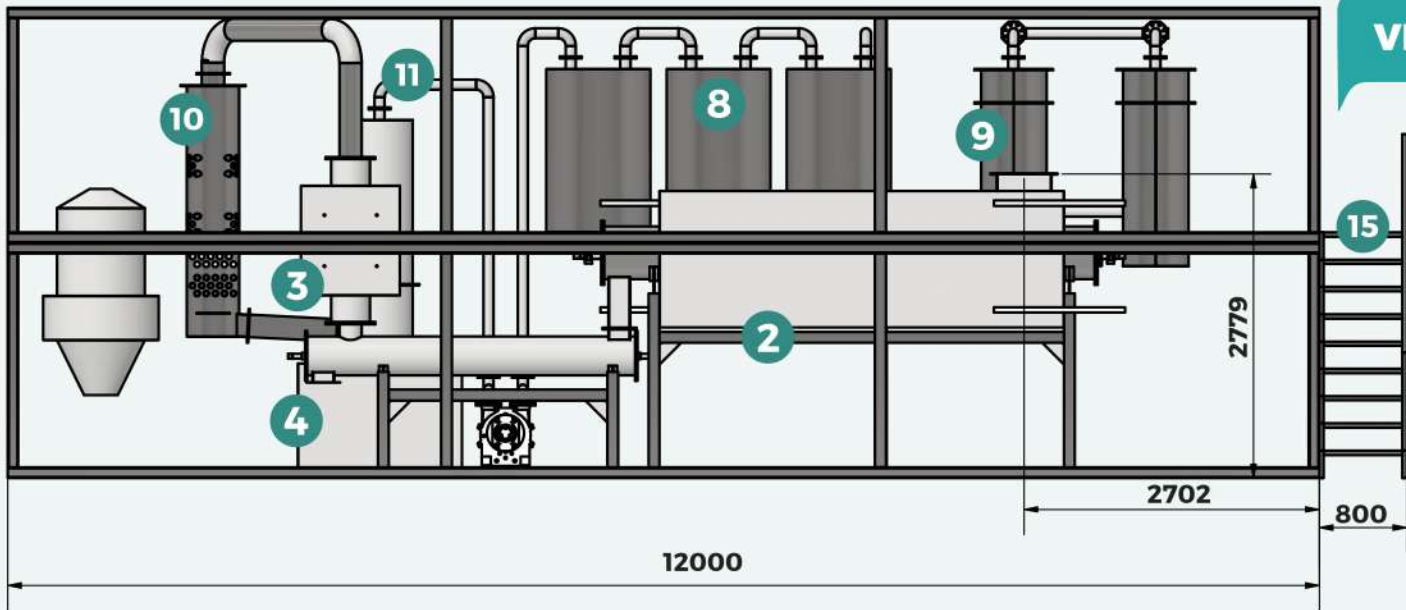
PASO 2: PROCESO

En esta etapa crucial, nuestra tecnología avanzada pasa a primer plano. Los residuos pasan por un proceso de transformación que implica pirólisis a altas temperaturas y gasificación mixta.

Como resultado, generamos un gas de síntesis limpio que puede convertirse en electricidad, calor, hidrógeno y otros productos químicos valiosos. Nuestro enfoque meticuloso garantiza la máxima eficiencia y el mínimo impacto ambiental durante esta fase vital de procesamiento.



INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA MÁQUINA



ART.	QTY	DESCRIPCIÓN
1	1	Estructura metalica
2	1	Reactor de desintegración molecular
3	1	Filtro de alquitrán
4	1	Reservorio 2m³
8	3	Burbujeador
9	2	Filtros
10	1	Depurador Venturi
11	1	Conjunto de tuberías
15	1	Escala



LINEA DE PROCESAMIENTO

La línea de procesamiento consta de una trituradora primaria y una secundaria, y la materia prima se transporta mediante cinta transportadora.

La trituradora secundaria:

está diseñada para triturar los residuos domésticos a los tamaños requeridos por la tecnología de tratamiento posterior.

La trituradora tiene una tolva muy grande para aumentar enormemente la eficacia de trituración y facilita la carga.

La trituradora primaria:

es una máquina diseñada para reducir el material sólido en componentes más pequeños.

Se puede insertar una prensa para lograr un contenido de humedad de aproximadamente el 20% y una peletizadora si no se alcanza la densidad deseada.

La capacidad de la línea se dimensiona según las necesidades del cliente, en función del turno y según la capacidad de la planta de desintegración molecular (1-1,5 to/hora).

DEPÓSITOS DE GAS

Se utilizan para almacenar gases de forma intermedia para su posterior introducción a un caudal constante en los generadores. Se utilizarán dos tanques de dimensiones D2300x5980 con una capacidad de 24m³. Los tanques están diseñados para el almacenamiento de gas licuado según la norma DIN 51622/ EN 589.

Los tanques son contenedores cilíndricos horizontales o verticales con fondo elíptico.

Parámetros de funcionamiento:

- Fluido de trabajo: GLP (grupo 1 - fluidos peligrosos)
- Presión de servicio: máx. 1.765 MPa
- Temperatura de trabajo: -20 ÷ +50 C
- Categoría del contenedor: IV, según la Directiva 97/23



GENERADOR DE ENERGIA 5 x 350kva

Desde hace más de 30 años, AKSA Power Generation fabrica grupos electrógenos industriales con un diseño compacto e innovador y una calidad excelente.

Por cada máquina utilizamos 5 generadores para producir 1MW de electricidad/hora



GENERAL CHARACTERISTICS

Model Name	ADG 350
Frequency (Hz)	50
Fuel Type	Natural Gas (Pipeline)
Engine Made and Model	DOOSAN GV180TI
Alternator	Mecc Alte
Control Panel Model	DSE 7320
Canopy	MS 80 NG
Genset Gas Inlet Pressure	300mbar

ENGINE SPECIFICATIONS

Engine	DOOSAN
Engine Model	GV180TI
Number of Cylinder	10V
Bore (mm)	128
Stroke (mm)	142
Displacement (L)	18.3
Aspiration	Turbo Charged and Intercooled
Compression Ratio	10.5:1
Engine Speed (rpm)	1500
Oil Capacity (with filter) (L)	35
Standby Power (kWm / HP) 1,2,3,4 Per ISO 3046	319 / 434
Prime Power (kWm / HP) 1,2,3,4 Per ISO 3046	290 / 394
Max. Operating pressure to EPR, mbar	68.94
Block Heater QTY	1
Fuel Type	Natural Gas (Pipeline)

ALTERNATOR CHARACTERISTICS

Manufacturer	Mecc Alte
Alternator Made and Model	ECO 38 2L/4C
Frequency (Hz)	50
Power (kVA)	350
Voltage (V)	400
Phase	3
A.V.R.	DSR
Voltage Regulation	(+/-)1%
Insulation System	H
Protection	IP23
Rated Power Factor	0.8
Weight Comp. Generator (kg)	895
Cooling Air (m³/min)	32

DIMENSIONS

Canopy Dimensions Length (mm)	4750
Width (mm)	1606
Height (mm)	2359
Canopy Dimensions Length (mm)	4750
Width (mm)	1606
Height (mm)	2359

USO REAL / INSTALADO



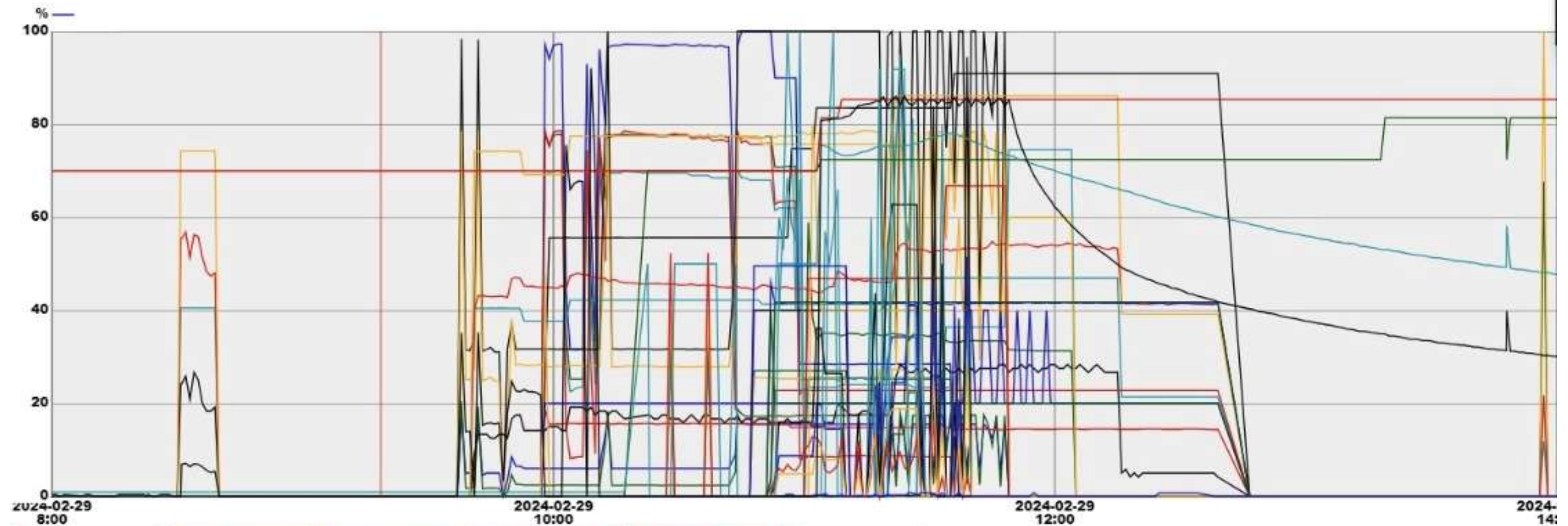
El sistema cumple con las siguientes regulaciones de la UE:

- EU Directive: 2000/76 EC 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 grafic - Test_Tarnaveni

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



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

Deselectează tot



EL PROCESO

1

Gasificación: Transformar residuos en valioso gas de síntesis Syngas

La gasificación es un proceso revolucionario de transformación de residuos. A diferencia de la incineración, convierte los residuos en gas de síntesis, un recurso con múltiples aplicaciones. Este cambio convierte los residuos en una materia prima química de alta temperatura, ofreciendo posibilidades como calor, electricidad y productos valiosos como combustibles, productos químicos y más.

2

Ventajas de la gasificación frente a la incineración

La gasificación difiere de la incineración en muchos aspectos. Mientras que la incineración libera compuestos peligrosos a la atmósfera, la gasificación produce una materia prima para la industria.

El gas de síntesis purificado puede utilizarse como tal, lo que elimina el control continuo posterior a la incineración.

La gasificación produce un gas de síntesis adaptable y limpio que puede utilizarse en motores de combustión interna, o convertirse en hidrógeno, combustibles, fertilizantes y transformarse en una solución sólida para la conversión de residuos en energía o su uso industrial.

SOSTENIBILIDAD

CERO EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO



3

Transformar los residuos en la energía del mañana

La tecnología de nuestro sistema Wpowertech no sólo convierte el problema de los residuos en una solución energética innovadora, sino que lo hace de forma totalmente sostenible, generando energía limpia sin emisiones de gases de efecto invernadero.

En un mundo donde la sostenibilidad es esencial, Wpowertech system ofrece la oportunidad de combinar la autonomía energética con una profunda responsabilidad medioambiental, convirtiendo los residuos de hoy en la energía del mañana.

3 × 400 kW
GENERADOR =

1.2 MWh
(ENERGÍA TOTAL)

1 MWh
(ENERGÍA NETA)

PRODUCT CERTIFICATION
BODY
CEPROM-CERT

CEPROM® S.A.

440240 Satu Mare, Str. Fântânelor, 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. Mures,
Romania

Manufacturer:

S.C. WASTE POWERTECH S.R.L.
547581 Idrifaia, no. 72, com. Suplac, jud. Mures,
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 shown joining 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

EUROPEAN UNION
Satu Mare, Romania

GENERAL MANAGER
eng. Cristian SOPONOI

CEPROM-CERT Manager
eng. Vasile ZELE

E.S.

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

SYSTEMA®
CERTIFICĂRI

**CERTIFICĂM
PERFORMANȚA**

Certificat de înregistrare

Acest certificat se acordă organizației

WASTE POWERTECH SRL

Loc. Idnifaia, Nr. 72, Jud. Mures, 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
Management Systems
Certification Body
REGD-173

Notă: Acest sistem de management al calității în conformitate cu cerințele standardului ISO 9001:2015 este certificat în conformitate cu cerințele standardului ISO 17021:2015 pentru organismele de certificare.

SYSTEMA CERTIFICĂRI SRL - 230579/01 - Mădăraș, Județul Mureș, România

Numărul sistemului de management al calității este: 001/2023 și este înregistrat în Registrul Național al Sistemelor de Management al Calității (RNSMC) la data de 10 octombrie 2023. A se vedea și lista organismelor de certificare pe site-ul www.systema.ro



**CERTIFICĂM
PERFORMANȚA**

Certificat de înregistrare

Acest certificat se acordă organizației

WASTE POWERTECH SRL

Loc. Idrițaia, 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









Notă: Acest sistem de evaluare nu garantează că informațiile furnizate vor fi corecte sau că nu există încălțări ale normelor de protecția mediului, dar asigură o bună cunoaștere a faptelor.

SYSTEMA CERTIFICATION SRL, Str. Ștefan cel Mare, Nr. 6, Sect. 1, Municipiul Iași, Județul Iași, România.

Existența acestui certificat nu reprezintă niciun fel de răspundere în cazurile de pierdere sau de deteriorare a datelor înregistrate pe suport electronic (CD-ROM).

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		V _{ac}	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		m ³	5
Loading height		mm	5000
Max. processing capacity		kg/h	650
Resulting products	Raw material used	kg	500
	Synthesis gas (mixture of CH ₄ , H ₂ , CO, CO ₂ , CnH _{fm})	m ³	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	2,3
Electric generator power	standby	KVA	250
	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